





**VASCO CAETANO COSTA**

**HOMEM GNOMONE/ DESENHOS ANALEMÁTICOS**  
**Da Acção Performativa ao Desenho de Representação**

Projeto-Tese (versão provisória), para a obtenção do grau de  
Mestre em Desenho e Técnicas de Impressão, sob a  
orientação do Prof. Dr. Pedro Maia



2011

## **Agradecimentos**

Prof Dr. Dalmiro Maia.

Prof Dr. Pedro Maia.

Maxim Benz.

Tiago Frois.

Oficinas do Convento.

Irene Loureiro.

Dalila Vaz.

Godofredo Pereira.

---

## *Resumo*

---

Proveniente de um impulso que advém da linguagem da Escultura para a linguagem do Desenho, ensaia-se a mais ampla ideia de convocar a Terra e o Sol para uma relação de proporção com o Homem. Através dos movimentos perpétuos intrínsecos a estes corpos cósmicos, realizam-se gestos amplos, que procuram representar a linha de trajetória de um percurso caminhado, vivido, atuando com o intuito de estabelecer uma relação experimental com o Tempo e com o Espaço. A investigação que se apresenta, procura uma recuperação de sentido relativamente à experiência sem mediação, através do qual se revela uma construção evolutiva do conceito de tempo. A documentação apresentada procura contextualizar historicamente estas relações e preocupações de entendimento, ocorridas no desenvolvimento deste projecto. Através do gesto artístico, conquistou-se uma relação que permitiu testar e ensaiar uma série de pressupostos, a partir dos quais se desenvolve uma narrativa pessoal para a constituição de novos possíveis mapas.

## **Palavras chave**

Trajecto | desenho | representação | tempo | sol | sombra | contacto | espaço | corpo



---

## Abstract

---

From an impulse that comes from the sculpture language into the language of drawing, it is tested a broader idea of convening the Earth and Sun to share a relationship with Man. Through the perpetual motion, intrinsic to these cosmic bodies, large movements take place, they seek to represent the line of trajectory of a path walked, lived, acting with the aim of establishing an experimental relationship with Time and Space. The research is presented, seeks a recovery order in relation to the experience without mediation, through which it reveals a construction of the concept of evolutionary time. The documentation submitted, seeks to contextualize historically these relations of understanding and concerns, occurring in the developing of this project. Through the artistic gesture, captured a relationship enabling testing a series of assumptions, from which develops a personal narrative for the possible creation of new maps.

## Keywords

Route | drawing | representation | time | sun | shadow | scale | space | body





---

## Índice

---

RESUMO/PALAVRAS-CHAVE	07
ABSTRACT/KEYWORDS	09
INTRODUÇÃO	13
<b>I. PROBLEMÁTICA GERAL: ESPAÇO-TEMPO</b>	
1.1. <i>A Equação do desenho: Sol - Terra - Homem</i>	17
1.2. <i>A Sombra</i>	21
1.3. <i>O Meio-dia Solar (da Observação do Sol à criação do Calendário)</i>	23
1.4. <i>Políticas do espaço-tempo</i>	27
1.5. <i>Dromosfera, dissolução e homogeneização do tempo</i>	31
<b>II. EXPERIMENTOS DO ANDAR</b>	
2.1. <i>Uma breve Teoria do Andar</i>	35
2.2. <i>A caminhada enquanto gesto que desenha</i>	39
2.3. <i>Corpo, Unidade de Medida</i>	42
<b>III. O DISPOSITIVO CARTOGRÁFICO</b>	
3.1. <i>Traduções de linguagem – desenho cartográfico</i>	47
3.2. <i>A Serigrafia e Gravura – método geral</i>	50
3.3. <i>A Cartografia – abertura de outras experiências temporais</i>	55
<b>IV. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	
4.1. <i>Homem-Gnomone: espaço, tempo, política, trajeto e desenho</i>	59
BIBLIOGRAFIA	63
GLOSSÁRIO	67
ANEXO (Esboço de uma exposição )	69



*Corpo como unidade de medida, corpo como unidade de tempo...*



---

## INTRODUÇÃO

---

*Homem-gnomone*, um projeto de artístico, que nasce da curiosidade de conhecimento sobre o espaço e o lugar do Homem, numa perspetiva de autoconhecimento e que, simultaneamente, reflete um posicionamento do seu autor.

No entanto, outras motivações coexistem neste projeto. São elas a necessidade de consciencialização da condição espacial do presente e simultaneamente, uma vontade de ligação aos seus princípios fundadores de organização: o tempo e o espaço.

Assim, o presente relatório contextualiza e circunscreve o projeto *Homem-gnomone*. Centrandose nos quadros de referência e nos temas entrecruzados que estes indiciam há, contudo, um posicionamento inerente que poderá ser caracterizado como antropológico,<sup>1</sup> no sentido primordial do termo nesta disciplina, por basear a sua análise na história natural e física do homem e do seu processo evolutivo no espaço e no tempo.

O documento, está organizado em três partes: a primeira, com o intuito de enquadrar as relações entre os elementos *Sol-Terra-Homem*, apresenta noções referentes à *luz/sombra, corpo/terra, corpo/homem em volta do sol*, fazendo a ligação com a evolução histórica e social sobre a construção das noções de tempo e a importância de o controlar – como os menires e cromeleques serviam para referenciar ciclos e variáveis, visualizados ou entendidos, pela manifestação do sol no horizonte, como as primeiras ideias de calendário, surgem da vontade e da necessidade comprometidas com o cosmos, e como se dá o desenvolvimento de noções de tempo que derivam de um anterior tempo natural e se estabelecerem nos dias de hoje como tempo aritmético.

Pretende-se assim, que este primeiro capítulo permita dar a entender a problemática geral de

---

<sup>1</sup> Antropologia, como a medida do homem (antropos), e logos (razão / pensamento); do grego ánthropos, «homem» + lógos, «tratado» +- ia, in: Infopédia. Disponível em: <http://www.infopedia.pt/lingua-portuguesa/Antropologia>.

noções de espaço e tempo, contextualizando as componentes através do qual o projeto *homem-gnomone* se orienta.

O segundo capítulo expõe gradualmente o campo de atuação do projeto e desenvolve considerações sobre o *ato de caminhar*, aqui pensado enquanto gesto que negocia entre o nosso corpo e a paisagem/território, pela noção de espaço e tempo que advém do ritmo e do andar. Focando o *como* e o *porquê* dos impulsos implicados neste ato, é realizada uma aproximação à produção artística, essencialmente a artistas das décadas de sessenta e setenta, que exerceram também, a prática do andar como processo e metodologia artística.

No terceiro capítulo aborda-se a relação entre o real e os mapas, investigando-se o modo como através de processos de abstracção, representação e tradução se dá a migração da experiência e da percepção. Em mais detalhe é descrita a etapa do projecto *Homem Gnomone* decorrida em Montemor-o-Novo, demonstrando-se a experiência de utilização de mapas para a concretização do projecto, nomeadamente através da utilização de técnicas da serigrafia e gravura, nas quais por incisão foi marcada/gravada a acção desenvolvida em caminhadas, criando assim um registo material de uma acção efémera.

Finalmente o quarto capítulo, denominado Homem Gnomone, procura abordar as questões principais do trabalho, sugerindo possíveis continuidades.







---

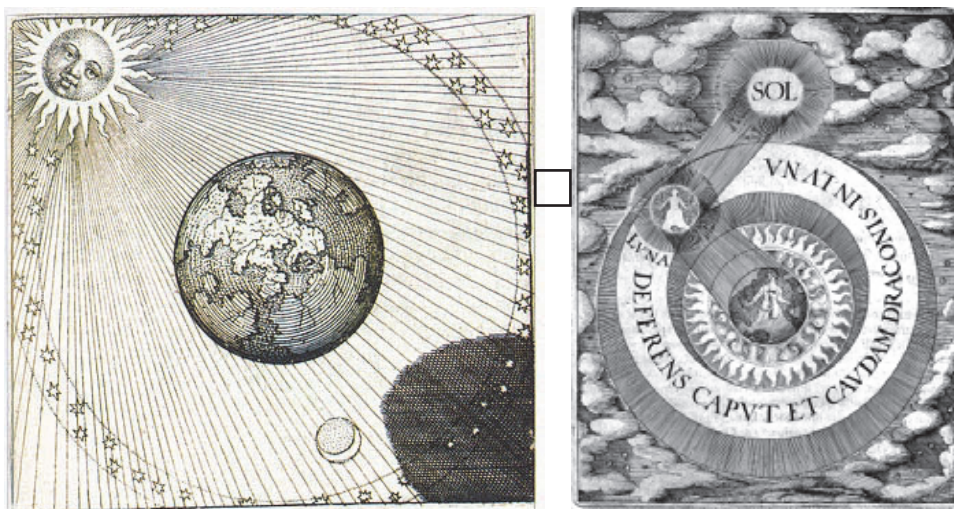
## I. PROBLEMÁTICA GERAL: ESPAÇO-TEMPO

---

### 1.1 *A Equação do desenho: Sol – Terra – Homem*

Mencionar o astro *Sol* remete-nos diretamente para um lugar cosmológico. Este contexto, interessa-nos enquanto despoletador de uma ampla noção de escala, espaço e de movimento, na qual é refletida a condição humana: o *Homem* está na *Terra* perante a magnificência e centralidade do *Sol*.

O *desenho* é então aqui abordado, enquanto ponte experimental da equação *Sol–Terra–Homem*.



1 . Michael Maier, *Atalanta fugiens*, Oppenheim, 1618

2 . Michael Maier, *Septimana Philosophica*, 1620

É através do desenho que é facultada a consciência das escalas dos movimentos distintos, des-

tes três corpos interdependentes. O Homem celebra e ritualiza a sua verticalidade desde o início da humanidade, possivelmente fomentando assim valores espirituais e, também, pela necessidade de marcar a sua presença face ao 'reino dos céus'. Por exemplo, a marcação ancestral dos solstícios foi primeiramente solidificada através de menires e cromeleques situados em lugares estratégicos. Calcula-se que tenham surgido para colmatar necessidades de regulação, celebração e orientação temporal, indiciando deste modo o início do período de verão e de inverno através da perceção dos dias e das noites.

Mesmo sendo óbvia a marcação do dia da noite, a marcação detalhada dos fragmentos regulares de exposição diária ao Sol – *relógios de Sol* – foi complexa e difícil de apurar, por todos aqueles que o tentaram. Para apurar a estrutura e estabelecer padrões regulares ao longo do ano, com todas as variáveis de relação *Terra/Sol*, através dos quais se ensaiaram múltiplas teorias sobre os seus movimentos cíclicos, foram necessários séculos para chegar ao conhecimento atual sobre este *colossal universo ordenado*.

O relógio babilónico e grego ainda não possuía a precisão necessária. O geógrafo e historiador grego Heródoto de Halicarnasso (484-426 a.c) relata uma história particular, na qual refere que os gregos receberam dos babilónicos a divisão do dia em doze partes. Por este motivo, o sistema horário dos gregos era apenas referencial, e pouco preciso, pois o arco do dia no céu percorrido pelo *Sol* ao longo dos diferentes meses do ano, sofria variações, as quais se repercutiam nas horas. Por esta razão, o sistema grego designava-se de horas desiguais ou variáveis!



3 . Relógio de sol encontrado no Afeganistão

Os relógios de Sol são os objetos/dispositivos que vêm contextualizar e *domesticação* esta relação do Sol com a Terra, através de uma mediação regulada, que, por sua vez, vem permitir operar como orientador destes movimentos naturais (cosmológicos), humanizando-os. Neste sentido, o seu mecanismo concentra-se em tentar encontrar outro eixo, já não geocêntrico, nem heliocêntrico, mas um outro, que seja a soma da coordenação destes, estabelecendo assim a correla-

ção dos movimentos naturais da unidade *Homem*, na sua condição de duração e extensão, face ao seu contexto espacial, ou seja, na Terra a rodar à volta do Sol.

O eixo que projeta a sua sombra em todos os relógios de sol, *gnomone*, é o marco de referencia, é o único ponteiro. Pela importância da presença do relógio de sol em civilizações anteriores, e perante as suas mais variadas formas de o construir, desenvolveu-se a gnomónica<sup>2</sup>, ciência que trata de aprofundar e estudar as relações operadas entre o Sol e o seu lugar. A origem epistemológica da palavra *gnomónica*, deriva do termo grego (gnomos), significando conhecimento e questionamento, muito provavelmente associado à ideia de conhecimento científico.<sup>3</sup> Cabe a esta disciplina estudar o arco solar exposto para desenvolver teorias acerca da trajetória aparente do próprio Sol e aplicá-las na construção de relógios de Sol.



3 . Frontespício de um tratado de Gnomónica, por Eberhard Welper Originalmente impresso em Nurembergue.

Welperi Gnomonica Auctor, (edición de 1708). Descrição; No friso do templo: relógio equatorial em cruz em que as margens dos braços da cruz a servir como *gnomon* (1); Relógio poliédrico (2) num outro cânone (3) e mais de um terceiro (4) aquele que não se dá a perceber o seu desenho e um relógio equinocial universal (5).

No centro: Dois relógios cilíndricos sobre as colunas (15) e (16), um anel (6), um quadrante horário mal traçado (7), um anel astronómico universal (8), e um relógio horizontal (9).

Na parte inferior: um relógio direito virado para oeste com o *gnomon* perpendicular ao mostrador (10), um relógio meridional de mostrador elíptico vertical (11) outro relógio vertical curvo, com o *gnomone* fora do marcador com linhas do zodíaco e estações do ano (12), uma meridional onde estão marcadas as diferenças horárias de Nuremberga (?) com Paris, Roma e Madrid (13), e um quinto relógio vertical ocidental, com o *gnomone* paralelo ao eixo da Terra (14).

Dois relógios pastores nas colunas, (15) e (16).

<sup>2</sup> Gnomónica é a ciência responsável por desenvolver teorias e reunir conhecimentos sobre a divisão do arco do dia, ou trajetória do sol acima do horizonte, através da utilização de projeções sobre superfícies específicas. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Gnomónica>. (Consultado a 23-09-2011).

<sup>3</sup> Idem.

*A Gnomónica, ocupa-se da construção de relógios de Sol, foi objeto de estudo ao longo dos tempos, desde a antiguidade clássica até aos nossos dias. Teve grande desenvolvimento na Grécia antiga graças aos grandes progressos que os gregos fizeram na geometria, permitindo-lhes construir relógios de Sol cada vez mais perfeitos, alguns de grande complexidade. Por volta do ano 1000 d. C. Os árabes tornaram-se herdeiros da cultura ocidental, em particular da gnomónica grega que desenvolveram consideravelmente.*<sup>4</sup>

Frederico Zuccaro, artista e teórico do maneirismo italiano, define a ideia de *desenho interno* e *desenho externo*. Duma forma abreviada, o *desenho interno* é o conceito formado na mente, no lugar das ideias, apenas ‘dentro’ do seu autor, portanto, sem corpo. Por oposição à ideia anterior, *desenho externo*, é o que concretiza a conceção, corporiza graficamente, delineia, circunscreve e configura, apresenta-se visível.

Deste modo, o *primo pensiero*, (impulso intuitivo da criação), advém da primeira imagem ou da articulação de elementos que se visualizam, que configuram a ideia, sendo estabelecido através do *desenho interno*, a sua morada natural. No entanto, é comum gerar-se uma inquietação pós-tuma a este acontecimento nato: esta *ideia/desenho* passa a necessitar de *luz*, para se revelar, emancipar e ser testada, ou seja, ser posta em prática. Esta inquietação, precede o *desenho externo*, no sentido de o desejar visível e corporizar, perseguindo a forma, iluminando-a, na concretização dessa mesma ideia: *O Universo ou a grande Ordem Universal foi concebida, segundo Platão, pelo Deus criador como manifestação e imagem da sua própria perfeição: (...) e assim criou-o como um único ser vivo visível, que contem em si todas as criaturas afins(...). Através da rotação deu-lhe a forma esférica (...) conferindo-lhe pois a figura que é, de entre todas a mais perfeita.*<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> AA.VV, Relógios de Sol. Lisboa, Edições CTT, 2006, p. 59.

<sup>5</sup> Timeu (410 a.C.) in: ROOB, Alexander Alquimia & Misticismo, Ed. Taschen, Colónia, 1997.

## 1.2. A Sombra

É facultada pelo Sol a possível visualização do mundo. Mas também o é, a incapacidade de o fixar com o olhar no seu posicionamento zenital, pois esse confronto fulminaria por completo quem tivesse a audácia de o fazer.<sup>6</sup>

A visibilidade resulta da reflexão de luz sobre um determinado corpo. Consequentemente, a primeira das representações possíveis desse mesmo corpo é a sua sombra projetada, uma forma imaterial que confirma a presença do corpo e que está em permanente mutação porque se dilata e contrai com o decorrer do dia.

Explicada desta maneira a presença da sombra, avançamos no sentido em que a sombra é a representação negativa da luz, na medida que é o recorte projetado da silhueta do corpo situado entre a luz e a sua projeção.

Relativamente a este assunto, Plínio *o Velho* e Platão são dois filósofos incontornáveis. Contemporâneos um do outro, ambos debruçaram-se sobre o tema da sombra, chegando a ‘teorias’ distintas, contudo complementares.

Plínio, no seu compêndio de *Historia Natural*, explora a ideia de sombra como o início fundador de toda a representação, desenvolvendo por aqui, a dimensão simultânea: a presença *versus* a ausência, a representação através da projeção e a sombra como o duplo.

Como poderão estas formas imateriais ser algo de distinto perante a figura através do qual se projeta? Ou serão a mesma coisa, a figura e sua sombra, apenas com a distância de uma pertencer à outra, sendo ainda que a sombra pertence à figura e pode emancipar como seu duplo, mas nunca o contrário.

*Sabemos muito pouco acerca do nascimento da Pintura*<sup>7</sup>, uma coisa, no entanto, é certa: nasceu da Sombra do Homem, circunscrita por linhas. É de um significado inquestionável, que o nascimento da representação artística no Ocidente, tenha sido pelo *negativo*. Quando emergiu primeiramente a pintura? Poderá ter sido através da temática da *ausência/presença*

---

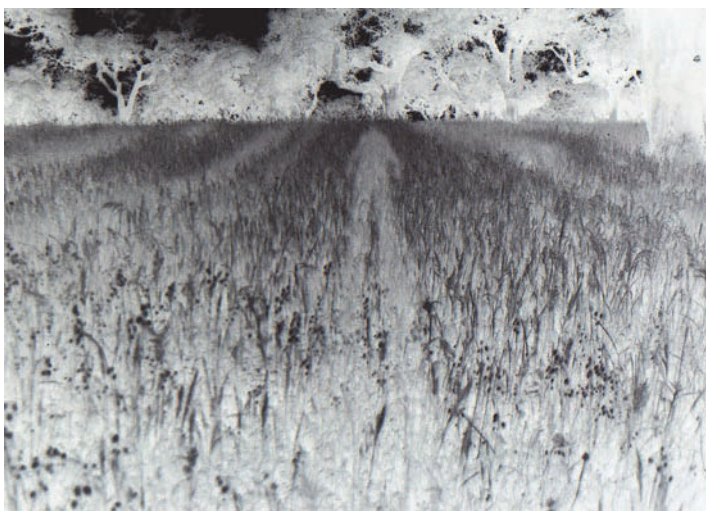
<sup>6</sup> “Humanamente falando (quer dizer, na medida em que ele se confundir com a noção de meio-dia), o sol é a mais elevada conceção. Também é a coisa mais abstrata, pois a essa hora não podemos olhá-lo fixamente. Para acabar de descrever a noção de sol no espírito daquele que deve forçosamente castrá-lo como consequência da incapacidade dos olhos, terá de dizer-se que este sol tem, na acessão poética, o sentido da serenidade matemática e da elevação do espírito. Se pelo contrario e apesar de tudo, o fixarmos com obstinação bastante, isto supõe uma certa loucura e a noção altera o seu sentido porque na luz deixa de aparecer a produção mas o resíduo (...) O sol fixado identifica-se praticamente com a ejaculação mental, com a espuma nos lábios e a crise de epilepsia. Tal como o sol precedente (aquele que não olhamos) é de beleza perfeita, o que olhamos pode ser considerado de horrível fealdade. Sob o ponto de vista mitológico, o sol olhado identifica-se com o homem que esfaqueia o pescoço de touro”. In: Bataille, George. *A Mutilação sacrificial e a orelha cortada de Van Gogh*. Lisboa: Hiena Editores, 1994, p. 55.

<sup>7</sup> Cit. JACOB; in BAËNA, Tomás, [Consult. 28, agosto, 2011]. Disponível em WWW: <http://filosofiaadaarte.no.sapo.pt/sombra2.html>.



(ausência do corpo e presença da sua projeção. A história de arte, é intercalada com a dialética desta relação).<sup>8</sup>

Na *Alegoria da Caverna*<sup>9</sup> de Platão os pressupostos já parecem ser diferentes. As sombras sugerem e indiciam presenças, provocando uma distorção de realidade para os homens retidos dentro da caverna, que não tinham outra fonte de informação visual vinda do exterior. A sombra



5. Vasco Costa. Fotografia realizada durante a ação Homem Gnomone, 17 Maio. 2010. Montemor-o-Novo.

opera como ilusionista do consciente, afetando deste modo a apreensão e o conhecimento do real, uma metáfora narrativa sobre o mundo dos sentidos e a produção de conhecimento. Complementando, em *A metáfora do Sol*, a visão, é o único sentido que requer a existência/presença de um terceiro elemento, o Sol, fonte única e primogénita de luz, associada ao conhecimento. Para Platão, a única visão não é um paradigma do saber. O único paradigma do saber é a Luz.

A amplitude deste espectro de simbologia e de real estende-se desde esse mais alto e influente astro como símbolo de energia, verdade e conhecimento, até aos mais oníricos subterrâneos e obscuros lugares da representação.

A sombra é uma entidade classificada de relativa, que indicia, estrutura e participa no projeto *Homem Gnomone*. Para além destes factores, é a partir dela que é encadeada toda a ação dispersa em gesto, direção ou desenho, estabelecendo-se o ponto de contacto entre o relógio de sol (gnomone) e a referenciação solar. Assim, a sombra ocupa um lugar de charneira, encontrando-se no centro das relações estabelecidas entre o Sol, a Terra e o Homem. Ou, se quisermos:

*A sombra; É o oposto da luz mas também a sua consequência. Intimamente ligadas, não existem uma sem a outra, tal como não existe o ver sem a consequente imagem mental pro-*

<sup>8</sup> STOICHITA, Victor. *A Short History of the Shadow*, Reackion Books Ltd, Londres, 1997, p. 7.

<sup>9</sup> PLATÃO. *A República*, Livro VII, 514a-521b. : Ed. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1990.

*duzida(...). A sombra é aquilo que mais se aproxima da realidade do desenho: uma forma plana inscrita numa superfície. Na verdade desenho tem muito mais a ver com a sombra do que com a imagem do objecto original e, tal como a sombra, permite, sugere e estimula a identificação com aquilo que lhe deu origem.*<sup>10</sup>

### 1.3. O Meio-dia Solar

#### *(da observação do Sol à criação do calendário)*

*Em tempos não muito longínquos, os relógios de sol eram instrumentos que pautavam o dia a dia das diversas comunidades. Nas igrejas, nos solares e nas praças públicas, o tempo era marcado pelas sombras que o Sol paulatinamente arrastava sobre os mostradores de pedra.*<sup>11</sup>

A relação entre os relógios de sol e o Desenho, estabelece-se imediatamente pelo lugar da sombra, aquilo que se ergue em frente da luz. Imagem não palpável e definida a partir de um elemento projetado no plano, uma geometria de projeção que implica as dualidades, forma/fundo, claro/escuro e luz/sombra.

A sombra que pode assumir-se no desenho, e que através da sua forma imprecisa se pode designar de *mancha*, é representada pelo claro-escuro (*chiaroscuro*), técnica que modela as formas pela presença e ausência da mancha.

A sombra produzida pelo gnomone, no relógio de sol é apresentada sobre um plano previamente marcado e, contraditoriamente, esta sombra assume um lugar de precisão, ocupando um lugar que se situa entre a linha e a mancha, móvel e efémera, mas indicativa, sobre um plano preparado, um mostrador, que previamente se estabelece como matriz.

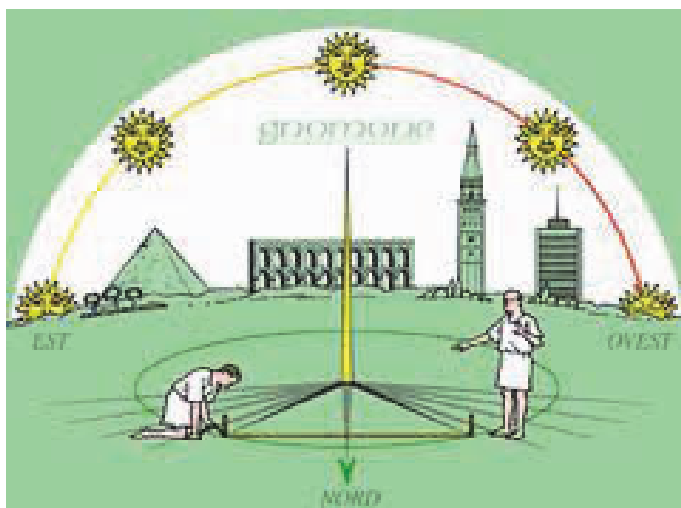
Neste sentido, para que as marcas e presenças de menires ou cromeleques edificadas fossem alinhados (baseados na observação e reconhecimento das ciclicidades cósmicas), foram necessários mais de três mil anos de exploração, cálculo, observação e ensaio para afinar e perceber a conjuntura necessária para estabilizar um relógio de sol. Este último dispositivo era capaz de representar um *Tempo Solar verdadeiro* pelos meios-dias solares e suas subdivisões e simetrias. A principal diferença entre os relógios de sol e os alinhamentos de menires, resume-se à questão da escala, ora no tamanho dos objetos situados, ora nos ciclos que estes referenciavam. Os menires e cromeleques relacionavam-se principalmente com as ciclicidades de padrões anuais

---

<sup>10</sup> BISMARCK, Mário – Contornando a origem do Desenho, 2001. Disponível em: WWW: <http://pt.scribd.com/doc/60713527/Bismarck-Mario-Contornando-a-origem-do-desenho.html>.

<sup>11</sup> AA.VV – Relógios de Sol. Lisboa: Edições CTT, 2006, p. 12.

ou ciclos ainda maiores. No entanto o que se espera de um relógio de sol, é apenas a função de marcar e regular a divisão do dia, não obstante ser incluído nestes dispositivos a compreensão dos movimentos de rotação e translação da terra.



6 . Encontro da razão coordenada e referencial do meio-dia solar, que divide o dia em duas partes iguais, resultando sempre da posição do sol a sul, projetando a sombra para norte.

Todos estes factores representam uma espantosa e admirável conquista pluridisciplinar, sendo que hoje em dia poder-se-ia dizer que o cruzamento de disciplinas aparentemente tão distintas, como a Matemática, a Física, a Astronomia, a Arqueologia, a Geometria se relacionam também todas com o Desenho. Claro está, o desenho como a disciplina base, que de uma forma comum se relaciona com todas as outras, pela qualidade especial de ser um veículo das ideias, do gesto e do fazer, permitindo ensaiar, testar, visualizar etc... Através de uma arte de negociação e relacionamento, o visível e seu potencial vão se manifestando através de diferentes combinações e possibilidades. Mesmo depois da difusão e proliferação dos dispositivos mecânicos, os relógios de sol vieram a ser utilizados para acertar alguns desses mesmos aparelhos. Continuariam sempre a ser utilizados como instrumentos populares comuns.

*As posições do sol terão sido cedo observadas e registadas. No povoado ou no local sagrado, o homem terá percebido que o ponto no horizonte leste onde o sol se levanta não é sempre exactamente o mesmo, tal como não é exactamente o mesmo o ponto oeste onde o Sol se deita. O solstício de inverno teve, entre todos os momentos astronómicos um significado particular. Curiosamente, o dia em que o inverno começa, marcado pelo nosso atual calendário a 21 ou 22 de Dezembro (...) é nessa data que o Sol deixa de aparecer cada vez mais baixo.<sup>12</sup>*

<sup>12</sup> AA.VV – Relógios de Sol. Lisboa: Edições CTT, 2006, pp. 16-18.



O Solstício, palavra que deriva do latim (*solstitium*), ou Sol parado, é o momento em que o Homem sabe que o retorno da luz se iniciará (os dias começarão a crescer, no caso do inverno):

*Os solstícios são fáceis de marcar para uma tribo sedentária que observe ao longo dos dias e dos anos o local onde o sol nasce e onde se põe, visto sempre de um mesmo ponto. Percebendo a importância do solstício de inverno, alguns dos nossos antepassados mais curiosos terão tido a ideia de assinalar a posição de nascimento e ocaso do Sol com marcos permanentes, naturalmente pedregulhos, mais tarde menires, as grandes pedras verticais que ainda hoje permanecem em algumas paisagens. Com os tempos e o estabelecimento de rituais místicos, essas marcas ter-se-ão generalizado e evoluído. Depois de terem assinalado os pontos de contacto do Sol com o horizonte nos Solstícios, é natural que os nossos antepassados tenham começado a esboçar um calendário. Os primeiros calendários foram registos com pedras das posições do Sol aos marcos que assinalavam os locais extremos de nascimento e ocaso do Sol (...) os marcos transformaram-se em monumentos. As pedras eram as maiores que a comunidade conseguia mover. As construções tornaram-se megalíticas, ou seja de pedras de grandes dimensões. imagine-se um observador situado no centro de um círculo de menires. No círculo, estão colocados dois menires que marcam as posições do nascer e do pôr do sol no solstício de inverno. Estando virado para o sul, esse observador vê os dois menires fazendo um ângulo que, em latitudes moderadas é cerca de 130°, virando-se para norte, vê os dois menires que marcam os mesmos pontos do solstício de verão fazendo um ângulo semelhante. Ao procurar, ao longo do ano, ver as posições de nascimento e ocaso do sol, esse observador deve ter ficado surpreendido por, a certa altura, essas duas posições estarem alinhadas com o centro, fazendo um ângulo de 180°, como hoje dizemos. É natural que essa simetria tenha chamado as atenções do homem pré-histórico.*<sup>13</sup>

Existe, porém, inclusive em Portugal, uma herança da cultura megalítica (idade do cobre, de 3000 a 2500 a.C.) onde se reconhece a presença de túmulos – antas e dólmens, menires e cromleques – formando conjuntos orientados.

A atenção detalhada dos movimentos complexos observáveis no céu só puderam ser estudados com rigor e método pelos povos sedentários:

*Se a descoberta dos solstícios e equinócios representou uma conquista da capacidade de observação dos nossos antepassados, o uso desses marcos solares para delimitar as estações do ano representaram uma conquista da sua capacidade de abstração...*<sup>14</sup>

Os círculos megalíticos puderam ajudar o homem primitivo a reconhecer os pontos cardeais. O oeste e o leste correspondem ao nascer e pôr do sol nos equinócios. O sul e o norte representam

---

<sup>13</sup> Idem, pp. 16 -18.

<sup>14</sup> Ibidem, p. 22.

direções intermédias, cuja determinação rigorosa obriga a cálculos geométricos. É possível, contudo, que a direção norte-sul tenha sido determinada apenas pela sombra de um objeto vertical, possivelmente um menir.

*Ao longo dos tempos, o homem terá reparado que as direções de alinhamento coincidem com as sombras e que estas podem ser observadas apenas com um marco. Terá depois reparado que a sombra varia durante o dia e que essa variação depende do dia do ano. No inverno, as sombras são mais longas e descrevem arcos mais curtos. No verão, as sombras são mais curtas e descrevem arcos mais longos. Finalmente, nos equinócios, as sombras têm comprimentos intermédios e descrevem ao longo do dia exatamente meio círculo, aquilo a que hoje chamamos 180°.*<sup>15</sup>

Em tudo aquilo que acabámos referir poderá depreender-se um facto extraordinário que imaginamos poder ter intrigado os nossos antepassados: apesar da complexidade do movimento aparente do Sol ao longo do dia e do ano, quando o astro aparecia mais alto e a sombra mais curta, esta última apontava sempre na mesma direção. Nesse momento, nas latitudes do hemisfério norte, o Sol colocava-se a Sul e a sombra do menir apontava para Norte. A direção Norte-Sul era assim obtida, atravessando o círculo de menires perpendicularmente à direção dos equinócios e dividia sempre ao meio o arco da sombra, projetada pelo movimento do Sol.

Quando o *observador primitivo* notou estes factos, passou a dispor de quatro pontos cardeais de referência – um momento chave da descoberta analítica da observação. Mas faltava ainda muito para que um relógio de sol pudesse marcar as horas... Uma estaca ou um menir, verticalmente assentes no chão seria o bastante para observar a deslocação da sombra e passar a ter uma noção quantitativa e regular do tempo.

O calendário, ou seja, a divisão do ano em dias e meses, de modo a que se pudesse calcular as datas, nomeadamente as dos solstícios e equinócios, obrigou a um grau de abstração e precisão muito elevadas. Admite-se hoje que os primeiros calendários tenham sido construídos muito cedo. Ao certo, sabe-se que em 2781 a.C. os egípcios iniciaram um calendário com a divisão do ano em doze meses, sendo possível que tivessem usado um calendário semelhante ainda antes.

A divisão em doze meses, com cerca de trinta dias cada, corresponde a um compromisso entre dois calendários que surgiram paralelamente: o calendário solar, ou trópico, ou seja, o calendário que corresponde ao ciclo anual das estações; e o calendário lunar, adotado, por exemplo, pelos Judeus. Como o ano Solar corresponde a um pouco mais de doze ciclos de fases da Lua – as chamadas lunações –, o conflito entre as duas medidas levou algumas civilizações a adotar um calendário predominantemente lunar, possivelmente com um ano, que umas vezes correspondia a doze meses e a outras a treze, ao passo que para outras civilizações verifica-se a

---

<sup>15</sup> Ibidem, p. 24.

adoção de um calendário predominantemente solar, alongando, assim, os meses de forma que a sua duração não corresponde exatamente à de uma luação (29,5 dias).

Os egípcios adotaram um calendário solar, com um ano de 365 dias e um quarto. Os Babilônios adotaram um calendário predominantemente lunar, mas procederam, a uma divisão hipotética do ano em doze meses, projetando essa divisão no céu, na banda celeste mais tarde conhecida como o zodíaco.

## 1.4 *Políticas do Espaço do tempo*

A necessidade e a observação foi permitindo ao longo da história a recolha e ensaios de dados, que, através de indicadores astronómicos, permitiram perceber a possibilidade de padronizar estes ciclos, entendidos no intuito de conquistar uma regra medida, o Tempo.

Este tempo, contudo, esteve e está sempre relacionado com as conquistas e desenvolvimentos operados na relação com o espaço, capacidades de observação, ora pela astúcia de relações, ora pelo desenvolvimento da técnica e consequentes dispositivos. Será uma redundância dizer que diferentes noções de Tempo acompanham os tempos?

Na tentativa de circunscrever esta questão debatemo-nos com o retrato aproximado do que será este intervalo, o espaço entre as coisas, os lapsos entre momentos, o lugar que os corpos ocupam e sua durabilidade.

Com efeito, é exatamente pela durabilidade que a extensão do tempo é tema de redefinição constante.

Desde os nossos antepassados que os ciclos e padrões observáveis chamam a atenção dos mais diversos povos. Os vestígios encontrados do período megalítico demonstram que a referência astronómica através de ciclos observáveis, como os solstícios, eram já identificados na verticalidade edificada dos menires e cromeleques. Ainda e apenas em grandes períodos cíclicos, o Homem já se preocupava em regular o seu tempo, referenciando o espaço com esses marcos que indicam estas grandes unidades de tempo, sendo disto exemplos os solstícios, iniciando-se assim as primeiras manifestações primitivas de calendário – a *regulação do tempo público*.

É principalmente sobre representação, que a questão do tempo é trabalhada, porque é exatamente através da sua interpretação e tradução que o tempo nos incorpora!

Ainda proveniente da mesma atenção e referente, alcança-se uma refinação mais apurada de valores e unidades de tempo, através da invenção do primeiro relógio, o de Sol, que, como o próprio nome indica, vem regular, medir, traduzir, quantificar e testemunhar sobre um marca-

dor a passagem quantitativa de um período, de um intervalo de tempo. Este apenas se relaciona com o regime diurno agenciado pelo Sol e sua consequente sombra, através de um indicador adequado (gnomone) sobre um mostrador, que designadamente demonstra o *Tempo Solar Aparente*. A rotação da Terra oferece um relógio natural.

O tempo referenciado e obtido por estes relógios ainda é hoje classificado como *tempo solar aparente*, desta forma distinguindo-se de uma outra que a vem substituir e que é classificada de *tempo solar médio*, promovido pela construção mecânica de relógios.

Há contudo episódios sociais muito curiosos no que diz respeito ao poder de representação que o relógio e o lugar contêm, e que parecem da maior importância neste período que decorre até ao aparecimento e generalização dos relógios mecânicos, estes últimos, ao disseminarem-se na vida pública, vêm transformar completamente o paradigma de regulação temporal ou mesmo o próprio conceito de Tempo.

No ano de 1852 em Bruxelas, a câmara municipal depara-se com um problema que a obrigará a optar entre factores estéticos ou razões técnicas: possuía na sua torre, um relógio público que servia a cidade, representando o poder de regulação e a simbologia que a designa como representante oficial do tempo local organizado. O edifício entrara em obras e o relógio de extrema precisão deixou de ser visível, tornando-se imprescindível uma tomada de resolução, perante este facto. Seria viável uma transferência de lugar deste relógio? Surgem de imediato vozes com a opinião contrária, que seria inconcebível a *Câmara* perder o poder sobre o *controlador* do tempo. É dito pelo burgomestre local que “atenta da maior importância que o regulador de tempo permaneça na câmara municipal em vez da Igreja ou outro monumento que não esteja sobre o controlo direto da autoridade local.”<sup>16</sup> Este facto denota que este relógio estrategicamente colocado apresenta-se não só como um regulador da vida civil, mas como um regulador legal do tempo, e, em simultâneo, um símbolo de poder por parte de quem possui o seu controlo – aqui também como marco de uma regulação local do tempo.

Noutro contexto mas também no século XIX, outro episódio ocorre. O desenvolvimento dos motores e dos veículos que permitem uma ligação mais rápida entre lugares – comboios –, vem salientar as diferenças ocorridas entre várias cidades que dispunham do seu tempo regulado, não obstante, não estarem reguladas entre elas. Os diferentes países também não tinham propriamente uma regulação comum.

Confronta-se aqui um novo tipo de ordenamento que a substituição dos relógios solares por relógios mecânicos acarretam como problema e paradigma. Os relógios Solares regulavam-se por uma ordem astronómica que apenas cabia ao dispositivos inventados: traduzir e marcar, sendo este um outro tempo, uma outra regulação sem propriamente uma ordem de poder estabelecida.

---

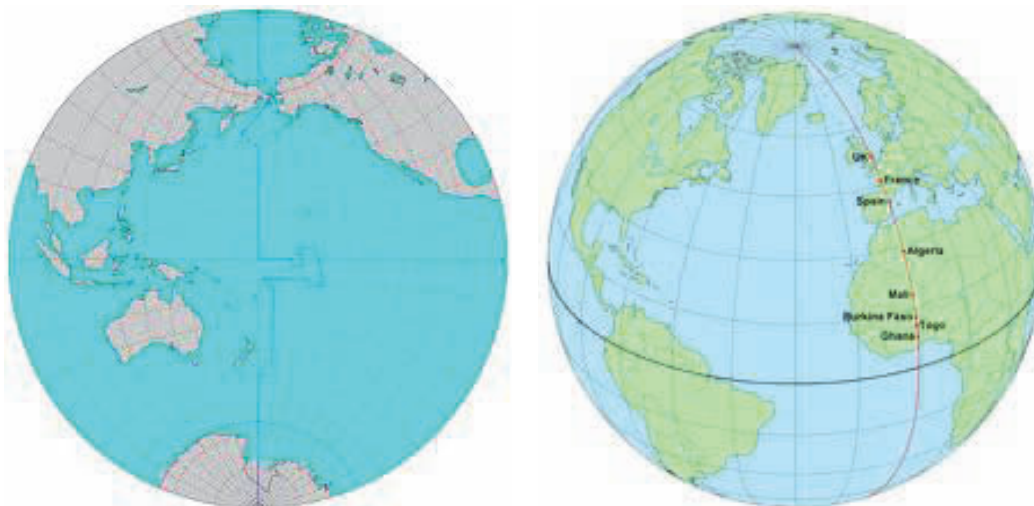
<sup>16</sup> STENGERS, Isabell. *Power and Invention: Situating Science*. Minneapolis, University of Minnesota Press, 1997, p. 196.

Os relógios mecânicos criam outra noção de tempo. Um tempo construído, mecanizado, que vem quebrar/separar as referências solares e astronômicas por um novo padrão de movimento.

Contudo, surge a exigência de confrontação destes tempos locais por uma nova referenciação e noção para uma regulação global. Estes desenvolvimentos de técnicas e dispositivos nunca se dão apenas no contexto científico, mas em todos os territórios, proporcionando novos paradigmas sociais e políticos.

Em outubro de 1884, através de uma convocatória internacional de membros de 25 países, realiza-se em Washington, E.U.A, a *International Meridian Conference*, para a discussão e escolha de qual deveria ser o meridiano zero de longitude como a linha de referência global.

A escolha recai sobre Greenwich, em Inglaterra, provida de um porto fluvial que dava acesso à capital por mar e um dos observatórios astronômicos mais evoluídos da época, que, assim, tornava esta cidade num preferencial candidato. Contudo, outro importantíssimo fator favorável, seria a localização que o *anti-meridiano*<sup>17</sup> de Greenwich atingiria, coincidindo com uma zona de pouca implicação civilizacional. A necessária e imaginária *linha internacional de data*<sup>18</sup> (LID) *localizar-se-ia no meridiano oposto*, atravessando longitudinalmente sobre o Oceano Pacífico, coincidente com uma zona inabitada do planeta, ideal para que não se criasse grandes problemas de organização nas políticas locais. Toda esta organização ainda iria criar mais uma norma internacional, o



7 . LID, Linha internacional de data.

8 . Linha do meridiano de Grennwich

<sup>17</sup> O antimeridiano de Greenwich (longitude 0 grau) é o meridiano de 180 graus, que coincide fugazmente com a Linha Internacional de Data.

<sup>18</sup> A Linha Internacional de Data (LID), também chamada de Linha Internacional de Mudança de Data ou apenas Linha de Data, é uma linha imaginária na superfície terrestre que implica uma mudança de data obrigatória ao cruzá-la. Ao cruzar a linha de data de leste para oeste soma-se um dia e ao passar de oeste para leste subtrai-se um dia no calendário. Disponível em: [WWW:http://pt.wikipedia.org/wiki/Linha\\_Internacional\\_de\\_Data](http://pt.wikipedia.org/wiki/Linha_Internacional_de_Data). (Consulta a 21-09-2011).

GMT, *Greenwich Mean Time (Hora Média de Greenwich)* sendo substituído em 1972 por UTC, *Coordinated Universal Time (Tempo Universal Coordenado)*, também conhecido por tempo civil ou legal.

Tempo civil *versus* Tempo solar, o novo dilema que a construção mecânica do tempo acarreta e trás para praça pública, via relógios e adaptações reguladas, com acordos e toda uma serie de adaptações e afinações para aproximar este tempo civil do tempo solar, também conhecido como tempo aparente.

Pela primeira vez em Genebra, em 1780, um tempo médio foi adotado, criando uma diferença sazonal entre o meio-dia meridiano e o meio-dia do relógio. Por essa razão, e pela primeira vez, este tempo médio, civil, vem substituir esta relação, que até este momento se estabelecia através de uma representação direta ordenada por movimentos naturais.

Um dos agentes responsáveis mais fortes neste impulso, para que o processo pudesse ser posto em prática, foi, curiosamente, o desenvolvimento dos caminhos de ferro e do comboio.

A expansão deste agente de desenvolvimento criou um impacto avassalador na sociedade e na sua relação com o espaço-tempo, que veio a forçar uma nova tomada de paradigma face à questão do tempo: a criação das *time zones* (zonas de tempo), que são os meridianos com diferenças horárias reguladas com diferenças de uma hora por cada quinze graus de longitude face ao meridiano zero.

A aceleração e contacto em rede que este elemento pressupõe, terá obrigado a que os relógios das mais variadas cidades e países se sincronizassem. Essa sincronização acontece, mas envolve uma rutura total entre tempo legal e o tempo solar que se completa, segundo toda esta sequência. A partir deste momento, a regulação do tempo autonomiza-se do curso das relações naturais estabelecidas.

Ora os avanços do tempo dão-se sempre e através destas conquistas ao espaço através de novos dispositivos ou máquinas que a técnica desenvolve, sendo a velocidade e o acesso uma das razões principais desta dialética.

Curiosamente, e bastantes anos mais tarde, o desenvolvimento de toda esta sequência de expansão espacial, que sempre dependeu de uma correspondência no quadro do Tempo, apresenta outro incrível exemplo de dispositivo científico, fruto da técnica. A criação em 1949 do Relógio Atómico nos Estados Unidos, vem acentuar esta já presente tendência iniciada com a mecanização social e temporal. Aquilo que o relógio atómico vai trazer de novo consiste naquilo que passou a ser a referência número um da regularização e afinação de todos os relógios e sistemas de medição do tempo no planeta. Este indicador é paradigmático no sentido em que a atenção sobre o infinitamente grande, a macro-esfera, é abandonada, em detrimento de modelos mais *precisos*. No caso dos relógios de sol, utilizava-se o método da divisão do ciclo de um

dia constatado pela tradução de um movimento astronómico, que se desenvolve sobre um método subtractivo face às unidades: Ano, Dia. O relógio atómico, analisa a frequência do átomo (9.192.631.770 oscilações correspondem a 1 segundo), traduzida em impulsos, e atualmente e desde 1967 que é o modelo de referência do tempo, adotado pela definição internacional de tempo, onde se referenciam relógios, satélites e todos os aparelhos de nova geração. É de constatar que a atenção vai sendo desenvolvida para o infinitamente pequeno, o dentro do átomo como um dentro do universo! Outra das considerações é que o sistema estabelecido é de soma ou multiplicação das oscilações, períodos, segundos, das unidades mínimas para a extensão de tempo necessária. A margem de erro ou atraso deste tipo de relógio está na ordem de um segundo em cada sessenta e cinco mil anos.

Estamos, portanto, perante uma automatização do tempo, que é claramente económica, política e até mesmo de cariz militar e estratégico, que, no seu conjunto, impõem estas redefinições, vindo permitir desta forma um maior controlo nas trocas e nas comunicações.

Podemos claramente perceber que nos orientamos entre duas espirais padrão, o tempo social e o tempo científico, estabelecendo uma mudança de eixo, da inicial linguagem do natural, e do vivido, para um outro eixo, o da linguagem científica de expediente aritmético.

Com tudo aquilo que pudemos referir poderíamos dizer que o tempo deixou de ser uma expressão natural da realidade vivida.

### ***1.5. Dromosfera, dissolução e homogeneização do tempo***

*A crise na noção de dimensão surge, pois, como a crise do inteiro, dito de outro modo, de um espaço substancial, homogéneo, herdado da geometria grega arcaica, em proveito de um espaço accidental, heterogéneo, onde as partes, as frações se tornam essenciais, atomização, desintegração das figuras, marcas visíveis que favorecem todas as transmigrações, todas as transfigurações, e que a topografia urbana não deixou de assumir, à maneira das paisagens e do solo perante a mecanização das empresas agrícolas.<sup>19</sup>*

Como sempre acontece, as novidades técnicas arrastam consigo novos modelos e ideologias, promovendo-se ruturas com as tradições. Estes surgimentos, incitam uma adaptação física à nova intrusão, criando deste modo uma destabilização que força um reordenamento no espaço social, um reajuste de paradigma, que vem afetar o comportamento relacional.

---

<sup>19</sup> VIRILLIO, Paul. *L' Espace critique*, Paris, Éditions Christian Bourgeois, 1984, p. 28.



Por este motivo, e como vimos já no capítulo das *políticas do espaço de tempo*, o Tempo é um conceito de aplicação variável e relativa, reordenando-se ao longo da história da humanidade.

Os séculos XX e XXI inauguram relações sem precedentes, com novas experiências face ao Espaço, logo diretamente ao Tempo, obtidas através de outras velocidades de acesso e de deslocação. A comunicação por frequências (ondas rádio, magnéticas, óticas), e não obstante os impulsos elétricos e lumínicos, permitem hoje a comunicação direta entre lugares distantes numa relação praticamente instantânea.

Contudo, adquirimos uma tal velocidade que vem estrangular o relacionamento do ser que se desloca com o espaço que atravessa, acabando por criar a tendência de fazer desaparecer o lugar e a própria duração da viagem. A relação do sujeito em deslocamento com o mundo exterior reduz-se drasticamente, e esse grande mundo exterior, geofísico, aparentemente vai-se reduzindo, perdendo o seu exotismo e equivocadamente uniformizando-se. Perder as noções de distância, acarreta uma noção indistinta entre o perto e o longe, entre o familiar e o estranho.

Esta velocidade opera através de dois meios distintos, os quais se associam e se potenciam, a velocidade dos meios de transporte e a velocidade da comunicação, veículos físicos de deslocação velozes capazes de alcances estonteantes, tais como os comboios (TGV), que se deslocam a mais de 500 kms/h e aviões supersónicos (Concorde), que atingem os 2500 kms/h. Se pensarmos que a velocidade de um indivíduo a caminhar é cerca de 5 km/h até um limite de 100 metros em 10 segundos, no seu recorde máximo de corrida curta, podemos perceber aqui o nível de artificialidade dos meios de transporte que utilizamos hoje.

Numa relação paralela, na anulação e indistinção das distâncias, estão os dispositivos das telecomunicações. Estes últimos operam através de um duplo efeito, como testemunham os computadores ou telefones portáteis, que de uma forma generalizada atuam já fora da barreira do espaço, vencendo essa mesma fronteira. Tudo o que resta agora é uma relação com o tempo, como diz Virílio: *a questão do acidente, deslocou-se do espaço-matéria para o tempo-luz*.<sup>20</sup> No entanto, daqui se desenvolve e depreende outro efeito desta supressão, a questão inversa da mobilidade física do corpo, o indivíduo que já não precisa de se deslocar, super-equipado, transforma-se numa espécie de debilitado, que não precisa mais do corpo para alcançar o seus objetivos, tratando-se, por seu turno, cada vez mais no refém de uma relação de comunicação, de transferência de dados, de informação, de presença (substituída pela tele-presença). O corpo que servia outrora para uma negociação constante com o espaço e com a matéria, ocorre atualmente na eminência de se tornar tendencialmente obsoleto!

Aqui reside e se define o apelidado *cidadão-terminal*, que negoceia tudo com o exterior através de uma presença direta ou indireta à distancia, e no qual *tudo* lhe chega, nomeadamente os

---

<sup>20</sup> VIRILIO, Paul - A Velocidade de Libertação. Lisboa, Relógio D'Água Editores, 2000, p. 13.



sensores de captação a informação geral e a acessibilidade à disponibilidade dos outros. Este ser do mundo novo, é o ultimo dos recetores, onde supostamente *tudo* lhe chega, à imobilidade e ao lugar da sua poltrona.

A perturbação do espaço e do tempo é criticada e apreendida por Paul Virilio como um fenómeno de *contaminação*, onde o excesso de informação e de rutura é criada pelos novos dispositivos de comunicação e veículos do presente. Esse novo e invisível fenómeno de poluição ficou conhecido pelo conceito de *Dromósfera*, baseado no termo *dromos*, que deriva do grego; correr ou corrida, designando, portanto, algo como a dimensão da corrida, uma dimensão invisível que atinge também o espaço-tempo do planeta. *Reduzido progressivamente a nada por diversos meios de transporte e de comunicação instantânea, o meio geofísico sofre uma inquietante desqualificação da sua “profundidade de campo” que degrada as relações do homem com o meio ambiente*<sup>21</sup>. A revolução das comunicações que vem afetar a duração no tempo e a extensão no espaço. Continuando a citar P. Virilio, *no domínio do ordenamento do território, o “tempo” prevalece a partir de agora sobre o “espaço”, mas não se trata já como dantes, de um tempo local e cronológico, mas de um tempo mundial, universal, que não se opõe apenas ao espaço local da organização fundiária de uma região, mas ao espaço mundial de um planeta em vias de homogeneização (...) Uma vez que é o uso que qualifica o espaço, o meio ambiente terrestre, não há extensão e, por conseguinte, “quantidade” (geofísica) que possa ser percorrida a não ser pelo esforço de um movimento (físico) mais ou menos durável, pela fadiga de um trajeto em que o vazio só existirá pela natureza da ação empreendida para o atravessar*.<sup>22</sup> É deste modo que é anunciado o *ser da trajetividade*, que contrariamente a esta indiscutível tendência, vem restabelecer acentuadamente contacto com o espaço, através do corpo em deslocação, na busca de uma direção aferida por si, através dos referentes da luz e dos movimentos reais da terra face ao sol. Reforçando uma relação de tempo próprio, nem lento nem acelerado, numa extensão possível e adequada de um indivíduo que utiliza o seu corpo como veículo de deslocação, sem próteses ou dispositivos adjacentes, no usufruto da relação espacial do território, no tempo dos seus próprios movimentos.

---

<sup>21</sup> Idem, p. 47.

<sup>22</sup> Idem, pp. 91-101.



---

## II. EXPERIMENTOS DO ANDAR

---

### 2.1 *Uma breve teoria do andar*

*A terra ensina-nos muito mais sobre nós que todos os livros, porque nos resiste. O homem descobre-se quando se mede com o obstáculo.*

Saint-Exupéry

Identificando o problema da relação espaço-tempo tal como conceptualizada por Virilio, como elemento chave para o desenvolvimento deste trabalho, a metodologia adotada para este projeto visou interrogar, através da prática do desenho, novas possibilidades de relacionamento entre corpo e território. É, portanto, a partir da necessidade de ponderar o *ser-do-trajeto* que este trabalho se enuncia, primeiramente sobre o papel do andar e, posteriormente, sobre a relação entre o território e o indivíduo, como meios para a investigação.

Neste sentido, um convite para fazer uma intervenção em Montemor-o-Novo, serviu de base à principal exploração dos temas deste trabalho, possibilitando pôr em prática uma série de ensaios e experimentações que serviram para dar consistência às premissas e equações que o projeto propõe. O próprio local parecia indicado para tal, reunindo os requisitos mínimos necessários para aplicar o plano e explorá-lo.

É desta forma que o projeto *Homem Gnomone* propõe repensar as relações espaço-temporais estabelecidas entre o corpo humano e o corpo cosmológico (Terra). *Homem Gnomone*, é o atuante que permite dar visibilidade a estas escalas, numa tentativa de recuperação do chamado *tempo real*. Nesse sentido, a proposta metodológica fixa-se na ideia de caminhar durante um dia inteiro (da *aurora* ao *ocaso* do sol) em direção à própria sombra, estabelecendo assim uma relação dinâmica com o cosmos (a terra em rotação).



9 . Vasco Costa. Fotografia realizada durante a ação *Homem Gnomone*, Solstício do verão, Beja, 2008.

Nesse sentido, podemos começar por constatar que num território em extensão, o problema do andar e do trajeto apresenta-se historicamente como um problema de orientação, o que resulta na necessidade de desenvolver modos de organização do percebido, sobretudo, em casos extremos como os do deserto ou do mar, em que o plano horizontal é uniforme e indiferenciado.

Assim, cabe ao velejador orientar a sua vela sobre um oceano constante e animado, *em cima* de um planeta em rotação. Porém, sobre todas as variantes, persiste sempre a possibilidade – que anima e encoraja o velejador – de poder traçar um mapa que diferencie e ordene o espaço, permitindo uma certeza que o fortalece – em esperança e energia – para se deslocar. O velejador só deriva quando, em algum momento, perde o vento, as velas ou o leme, embora sabendo que se encontra numa complexidade de movimentos perpétuos e sob a *cosmo-lógica* do seu próprio mapa; percebendo pela experiência, as circularidades e as regularidades das condições que o rodeiam, faz uso da astúcia para dar direção e rumo à sua condição ou destino, com a confiança de que os ventos voltarão sempre com os mesmos sinais ou que os astros continuarão visíveis, assegurando assim a possibilidade de orientação.

Depois de decodificados os sinais e referências, a natureza torna-se força útil e favorável, que abre espaço à possibilidade de navegar, conferindo uma escala cosmológica à movimentação humana e, deste modo, permitindo entender uma noção alargada de território enquanto espaço de ação e de intervenção.

Ora, é precisamente neste sentido, que pensamos poder entender várias experiências levadas a cabo a partir dos finais dos anos sessenta, em que, através do andar, intuitivamente reclamaram-se novas possibilidades de atuação no campo artístico. Autores como Richard Long, Hamish Fulton, Walter de Maria, Dennis Oppenheim, Richard Serra ou Tony Smith, entre outros, realizaram gestos, obras e/ou *happenings*, que viriam a dar corpo e sentido às teorias emergentes sobre ‘caminhar’, não só como experiência estética mas também como ideologia artística. É curioso perceber que a maioria dos artistas que se interessam por estes temas, ou que se dedicam a estas explorações, são maioritariamente artistas provenientes da área da escultura, permitindo-nos levantar a questão: *será que é apenas por um léxico comum de linguagem, como o espaço, forma, escala, volumetria, linha etc..?* Tudo isto é muito próprio dos interesses do campo da escultura, no qual os artistas se realizam muito bem nestas condições abertas da paisagem, onde se pode encontrar um terreno fértil para estas explorações, sem necessariamente estar envolvido em logísticas de produção complexas<sup>23</sup>.

No entanto, outros artistas manifestam-se pela atuação direta, performativa, utilizando o corpo ou o deslocamento no espaço como gesto de atuação. Tony Smith refere que a própria travessia como experiência, e como atitude (atuação), se converte em forma. Contudo, outras obras iniciam-se por conceitos que se desenvolvem pelo lado do projeto ou do desenho operativo, como planeamento de estratégias de atuação na paisagem através de ensaios formais, que assumem-se sob a forma de mapas e cartografias.

De um modo ou de outro, convém notar que, inscrita na pós-modernidade, *A line made by walking*, 1967, contribuiu simbolicamente para uma mudança de paradigma, através de uma nova e aberta identidade artística radical, ganhando uma importância fundadora de gesto simbólico e estético no panorama artístico da contemporaneidade.

A mudança que se fez sentir durante o pós-guerra, essa revolução notoriamente formal, questionou profundamente a herança objetual e estilística da obra de arte. A inquietação e o *desenquadramento* com o conservadorismo estético vigente, agudizou e levou a procurar saídas para novos modelos de atuação. Este momento é emergente e exemplificativo nos Estados Unidos com Tony Smith, entre outros, e desenvolve-se quase em simultâneo em Inglaterra com Richard Long e Hamish Fulton, fazendo-se sentir no contexto artístico novos procedimentos de atuação. Se, por um lado, a obra quebra a tradição, pelo rompimento com o Museu e pelo desprendimento do carácter objetual, por outro, volta a reenquadrar-se numa outra tradição, na *paisagem*, um clássico e grande tema da história da pintura, assim como da fotografia.

Deste modo, as caminhadas na paisagem, que inicialmente pareciam ser apenas uma nova reatualização estética, imediatamente passaram a ser utilizadas por uma série considerável de auto-

---

<sup>23</sup> As obras da Land Art de grande escala, cuja edificação recorreu à engenharia civil, como no caso das obras de Robert Smithson, *Spiral Jetty*, 1970, ou de Michael Heizer, *Double Negative*, 1969.

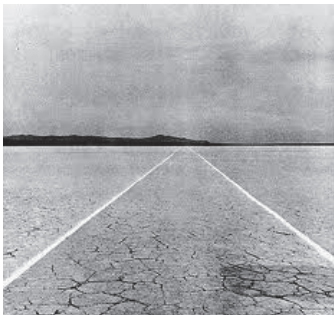




10



11



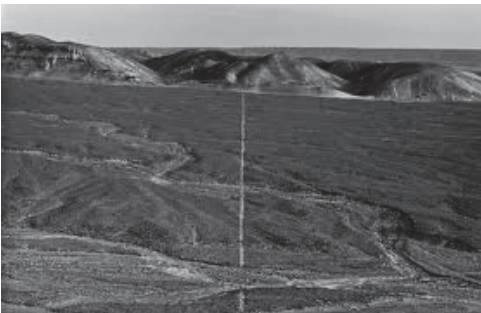
12



13



14



15



16



17

- 10 Michael heizer, Double negative, 1969
- 11 Morris, Robert, Observatory.1977
- 12 Walter de Maria, mile long drawing 1968
- 13Nancy Holt. Sun Tunnels, Great Basin 12 Desert, Utah 1976
- 14 Hamish Fulton
- 15 Richard Long, Walking a line in Peru,1972
- 16 Dennis Oppenheim, Ground mutation-shoe prints, 1969
- 17 Richard Serra, Walking is measuring.1999

res, vindo a tornar-se numa expressão artística autónoma. Podemos então dizer que estas obras acarretam e conquistam uma certa liberdade e desprendimento face às tradições académicas anteriores, debruçando-se sobre questões do *espaço*, como o mais recente e importante elemento de trabalho e atuação e um dos principais valores de conquista da obra, com o seu poder de síntese. No entanto, ainda durante a década de sessenta, emergem paralelamente movimentos artísticos como o minimalismo e o conceptualismo, cujas premissas constam de alguma maneira nestas explorações. As influências poderão inclusive transitar de um movimento para outro, pois as diferenças não são tão distantes assim. Contudo, algumas marcas aproximam estes diferentes modos de expressão, o que será mínimo e sintético, por um lado, e poderá ser *primitivo* e *sagrado*, por outro. Todavia, ambas as correntes são basilares, e tentam recuperar a experiência e o contacto através de manifestações da forma (formalistas), partindo de certos padrões base de uma linguagem essencialista.

A obra de arte cumpre a sua função impulsionadora de novas visões, servindo o interesse e a necessidade de ampliar conceitos e noções que permitam alargar as considerações sobre o entendimento do mundo, e a posição do indivíduo, enquanto ser social, sensorial, emocional e espiritual. Resumindo, aquilo que é a condição humana, permanentemente se ocupa a deslindar ou a descobrir, a negociação do “eu” com o “todo”.

## 2.2 A caminhada, enquanto gesto que desenha.

*A linha não conhece em si mesma, matéria ou substância alguma, e assim, mais deveríamos tê-la por coisa espiritual do que por substância, pois, em atenção à sua natureza, não ocupa lugar.*

Leonardo da Vinci

Podemos dizer que desde a segunda metade do século XX, que se vem estabelecendo *o caminhar* como forma de intervir, simultaneamente na natureza e no campo artístico. A prática de andar transforma-se numa autêntica forma de arte autónoma. Um texto incontornável e que aborda estas questões é *Sculpter in the expanded field*,<sup>24</sup> de Rosalind Krauss. Nele, a autora diz-nos como a Escultura se autonomizou do seu suporte clássico (pilar da obra, base de monumento, plinto, etc...) e se desprendeu da fixação aos suportes que enfatizavam um efeito

---

<sup>24</sup> *Sculpter in the expanded field*, in: KRAUSS, Rosalind. *The originality of the avant-garde and other Modernist myths*, Boston, MIT Press, 1986.

duplo, tanto de emolduramento como de intermediários no diálogo obra/espço. Ao mesmo tempo, também o campo do Desenho acompanha estas premissas de mudança, operando como ensaísta e como lugar do retorno para nova reconstituição. Podemos verificar isto, por exemplo, na já referida questão do suporte, no sentido de reforçar a ideia de que a mudança de paradigma também se dá no campo do Desenho, acompanhando este movimento de desprendimento e reformulação relativamente ao alcance do seu campo de atuação.

Contudo, é importante referir que, as obras dos artistas até aqui referidos, enquadram-se perfeitamente no âmbito do desenho. O minimalismo implica uma redução e uma síntese das linguagens de expressão artística, remetendo-as para os seus elementos fundadores da linguagem visual. É daí mesmo, que a *linguagem do desenho* advém, pré-existindo, ora no pensamento, como nos primeiros gestos do campo visual, ora de uma forma anterior e basilar perante estes. Contudo, a utilização destes elementos fundadores da linguagem visual, como base de expressão do minimalismo, vêm diluir as barreiras entre as linguagens da pintura, da escultura e do desenho.

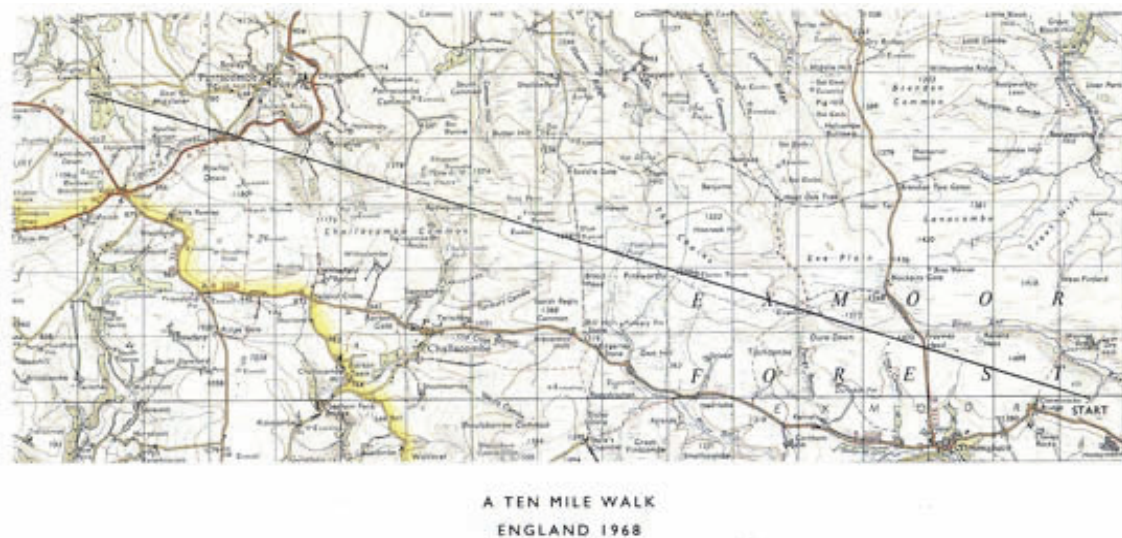


18 . Richard Long, *A line made by Walking*, 1967, Inglaterra.

Mais uma vez, o exemplo chave da obra de Richard Long, *A line made by walking*, de 1967, é fulcro de uma revolução paradigmática, produzindo uma sensação de infinito: uma linha que se extingue nas árvores, mas que poderia continuar à volta do mundo – *a imagem da erva calcada contém a presença da ausência: ausência de ação, ausência de corpo, ausência de objeto, mas sem dúvida é o resultado da ação de um corpo, e, é um objeto, qualquer coisa que está situado entre*



a arquitetura e a paisagem.<sup>25</sup> Duas vias se cruzam neste enquadramento: a do minimalismo, que remete as suas premissas para as relações originais do léxico da linguagem visual (como a reutilização direta da linha, plano, circunferência, cubo, quadrado, ritmo, etc.) e a da denominada *Land art* (como a arte de intervenção na paisagem), que atua diretamente no território. Quando se trata de atuação corporal (performativa) e vivencial das condições do lugar, do que ele permite, simplifica-se a atuação trajectiva da caminhada em si mesmo, sem preocupações de representação objetual. É através desta atuação que se revela uma experiência sobrevivente, pela capacidade de memória e de tradução para uma outra, a da inscrição. No entanto, o registo é apenas garantia da memória, para possíveis *revisitações* e análises do autor, e, de um eventual e posterior espectador, como refere Olafur Eliasson acerca do seu processo: *algures nos anos sessenta, com o fim da objetualidade na arte, quando a arte assumiu a sua existência autónoma (...), desde aí um artista como eu próprio, tive que pensar acerca de uma posição a ter perante a arte.*<sup>26</sup>



19. LONG, R. *A Ten Mile Walk*, intervenção na paisagem referenciada por desenho de um linha no mapa, 1968.

Assim, procurando uma forma *expandida* de atuar com a linha, interessa-nos pensar como esta pode ser inscrita diretamente na paisagem, seja através de caminhada (trajeto de deslocação) ou através de uma inscrição direta no solo, com a intervenção de matérias ou materiais organizados. Assim, a linha, enquanto forma de desenho, em vez de se constituir simplesmente a partir de uma *matéria* que desenha, permite, ao invés, a abertura de um espaço operativo entre a ideia e a sua constituição. Por sua vez, esta relação, torna-se extremamente fértil para que o

<sup>25</sup> Tradução do autor a partir de: "The image of the treaded grass contains the presence of absence: absence of action, absence of the body, and it is an object. But it is also unmistakably the result of the action of a body, and it is an object, a something that is situated between sculpture, a performance and an architecture of the landscape." In: CARERI, Francesco. *Walkscapes*, Editorial Gustavo Gili, SA, Barcelona, 2003, p. 144.

<sup>26</sup> AAVV – Olafur Eliasson. London, Phaidon Press, 2002 (não foi possível localizar a página desta citação).

desenho se desenvolva em qualquer meio ou suporte, restabelecendo a atividade do traçar, a ação física do gesto, e, abrindo, rasgando e riscando linhas sobre o espaço vivo e permissivo da paisagem aberta.



20 . Vasco Costa. *Homem Gnomone*, ultima hora da caminhada em Montemor o novo, maio 2010.

21 . Relógio de Sol Analemático, onde o utilizador é o próprio Gnomone, colocando-se no lugar marcado por uma tabela de meses, projetando a sombra, a hora correspondente aquele momento.

## 2.3 Corpo, unidade e medida

É a partir da ideia do andar e do corpo enquanto instrumento, que emerge com toda a relevância *o sujeito instrumento*, pela sua escala e condição enquanto modelo métrico e humano.

Face às imagens indistintas codificadas dos mapas, a questão do real e da paisagem viva é percebida pela experiência pessoal do percurso na paisagem aberta e no seu terreno, que obriga a uma permanente adaptação às suas características: os altos cultivos, silvados, animais, cercas e mais uma miríade de surpresas em constante relação com o indivíduo que invista em atravessar *livremente* uma longa extensão de território! É assim através do diálogo entre paisagem e terreno de Montemor que se intensifica a relação do meu corpo, no confronto com as adversidades do terreno e com a minha própria destreza de orientação e capacidade de resistência.

Outra condição inerente a este processo, a esta ação, é a desabituação do próprio corpo em relação a toda uma parafernália de dispositivos externos, que medeiam, cada vez mais, a experiência e o contacto direto com a envolvente. O desafio é lançado com o propósito de despertar as capacidades do corpo, de o libertar e de pôr à prova os sentidos de tempo, orientação, contacto, memória e resistência. Para tal, o *caminheiro* prepara-se e cria regras para a execução do trajeto, que se prevê longo (entre nove e treze horas de duração), consoante a época do ano, o

que se traduz numa média de cerca quarenta quilómetros de percurso, fora de caminhos, numa paisagem variada e muitas vezes adversa.

A fórmula metodológica criada para estabelecer estes percursos com algum rigor, condiciona a instrumentalização do corpo, para que este se dedique a uma determinada conduta. Uma das condicionantes foi, precisamente, a de caminhar à velocidade do passo, num ritmo normal e constante. Deste modo, os intervalos foram regulados em cinco minutos por cada hora, o que permitia restabelecer o corpo sem alterar nem distorcer o padrão necessário para uma leitura mais rigorosa dos resultados do programa. Por volta do meio-dia solar, quando o sol está mais a sul, e na sua posição zenital, a sombra torna-se mínima, dificultando a obtenção de direção, e por tal, estabelecendo aqui, a única pausa maior sobre o trajeto, cerca de 15 minutos. A *peregrinação*<sup>27</sup> assume-se com o objetivo de percorrer a direção dada pela sombra até ao momento do desaparecimento da fonte de luz, a penumbra do dia, o sol poente. A condição externa mais importante é a de garantir o abastecimento de água, que deve ser racionada, e a planear a saída da paisagem, o *resgate*, ou seja, conseguir acabar o caminho numa estrada, antes que a noite se instale, para não correr o risco de não conseguir sair do campo. Para que isto não aconteça, é relevante consultar os mapas e a bússola e manter uma observação ativa da paisagem.

Após a realização do percurso, a experiência empírica do *ser do trajeto* necessita de se inscrever, de transitar da memória para o registo, reconstituindo tudo, os apontamentos, coordenadas de bússola, indicações e memória. Aproveitando o cintilar da memória (memória fresca e radiosa da sua experiência), o percurso é transferido para o mapa topográfico nesse mesmo dia. A atuação efémera sem marcas, é agora corporizada nos mapas, inscrevendo-se como documento. Será que nesta transferência se encontra um outro tipo de correspondência entre o espaço e o tempo – uma ideia de que não é exatamente a de *Leonardo da Vinci*, em que o homem é medida do universo –, tornando viável um outro entendimento ou, outra representação de universo?

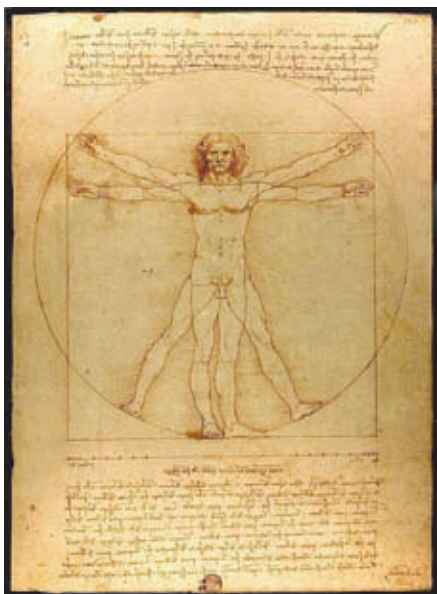
A questão do *eu* não é apenas o lugar do sujeito. Porém, é através deste que se exemplifica um *eu coletivo*, na medida em que é nele que se ensaiam lógicas e contactos para uma marca que se reconhece como coletiva. Aqui, o sujeito representa a unidade, não somente encerrada em si mesmo mas como modelo de ensaio de um movimento que se pretende representativo de um corpo social, existencial, na sua condição.

Todavia, o homem coexiste noutras dimensões: *para o homem religioso, o espaço não é homogéneo, o espaço apresenta ruturas, quebras (...) para o homem religioso esta não homogeneidade espacial traduz-se pela experiência de uma oposição entre espaço e tempo. Não se trata de uma especulação teórica, mas de uma espécie de experiência religiosa primária, que procede toda a*

---

<sup>27</sup> Peregrinação, do latim *per agros*, isto é, pelos campos.

*reflexão sobre o mundo. É a rutura operada no espaço que permite a constituição do mundo, porque é ela que descobre o ponto fixo, o eixo central de toda a orientação futura.*<sup>28</sup>



23 . Leonardo da Vinci, *Homem de Vitruvio*, 1490

Na Renascença entenderam-se os padrões de medidas através dos estudos de formas, proporções e harmonias. O esqueleto do corpo humano é enquadrado nestes padrões, e participa enquanto cânone na base de toda a construção e estudo, levando ao reconhecimento do *ser corpo*, que começa e acaba nele próprio, como um epicentro de sentido. Como o caso do *grito do neófito Kwakiult*: – *estou no centro do mundo!*, revela-nos de golpe uma das mais profundas significações do espaço sagrado.<sup>29</sup>

Um outro modo distinto, de um indivíduo se colocar na paisagem, é envolver-se com ela, vivenciando-a num sentido mais espiritualizado, sagrado. Como é referido por Mircea Eliade no seu texto sobre o caos e o cosmos, a consagração de um lugar, equivale à repetição da cosmogonia, ou seja, *instalar-se num território equivale em última instância a consagrá-lo*.<sup>30</sup>

É neste modo – *frequência* – que alguns artistas se colocam. Intuitivamente ou não, consagram o tempo dispendido num dado lugar, através da sua marca e da envolvência com as características morfológicas e matéricas, que impelem ao acontecimento, ato, obra ou ação. Esta consagração não é apenas uma relação de caráter individual, atingindo considerações mais amplas, conquista de um sentido de ser no mundo e no lugar, que reflete uma comunidade, um *eu* do coletivo, um *eu exemplar*, comprometido com o cosmos!

---

<sup>28</sup> ELIADE, Mircea – O sagrado e o profano, Livros do Brasil, Lisboa, p. 37.

<sup>29</sup> Idem, p. 38.

<sup>30</sup> Ibidem, p. 33.

É também neste sentido que as marcas de presença de *Walking a line in Peru*, de 1972, de R. Long, reforçam o desenho. Em aberta circulação, o caminheiro cria no trajeto as suas próprias marcas, denunciando e reforçando a sua presença efémera pelo traço e pelo rasgo deixado ao atravessar de um território.

O espaço e o tempo do fazer é aqui apresentado ainda numa outra definição, *a do lugar da experiência da atuação*, o qual se refere ao tempo de uma ação ou de uma série de ações específicas, que alcançam e conquistam um tempo próprio com as suas características de extensão e duração.

Como diz Paul Valery na sua primeira lição do curso de poética: *a obra do espírito só existe no ato.(...) basta para o demonstrar, observar que o que podemos verdadeiramente saber ou que acreditamos saber, não é outra coisa que o que podemos observar ou fazer nós mesmos, e que é impossível reunir num mesmo estado e numa mesma consideração, a observação do espírito que produz a obra e a observação do espírito que produz algum valor dessa obra.*<sup>31</sup>

O dispositivo organizado para a produção das ações de desenho realizadas e aqui apresentadas, reage à tendência racionalista cartesiana de redução do espaço à sua extensão e duração cronológica. Ao invés, atua a favor de uma recuperação de valores ligados à requalificação e consciência de lugar, à ideia de deslocamento, a um caminhar que mede a distância através do próprio corpo, encontrando sentido expressivo no título *Walking is measuring*<sup>32</sup>. No fundo, tais valores, tratam-se, acima de tudo, de sentidos intuitivos, mais próximos de uma condição base de sobrevivência, que recuperam inclusive a capacidade de observar, de situar, e de memorizar uma paisagem. Assim se pretende dar visibilidade à experiência dos trajetos da nossa ação, enquanto acontecimento e memória, pelo desenho, através da inscrição de uma linha que ora foi ideia, ora foi caminho.

---

<sup>31</sup> VALERY, Paul. Teoria Poética y estética, Madrid: Ed. Visor, 1998, p.108

<sup>32</sup> “Walking is measuring”, é uma referencia à peça de Richard Serra, instalada permanentemente no museu de Serralves no Porto.





24 . Vasco Costa. Matriz cartografica gravada em cobre (pormenor), *Homem Gnomone*. Resultado de um trajeto caminhado em M.ontemor-o-novo no Solsticio de inverno de 2009

---

### III. O DISPOSITIVO CARTOGRÁFICO

---

#### 3.1 *Traduções de linguagem – desenho cartográfico*

Tendo tomado o andar enquanto método de atuação, simultaneamente no campo do desenho e da paisagem, tornou-se importante pensar uma metodologia (um meio) que permitisse traduzir essa relação do andar com o território.

Como refere Francesco Careri em *Walkscapes, um dos principais problemas da arte de caminhar, sempre foi, a forma de comunicar essa experiência estética, a sua tradução*.<sup>33</sup> Começemos por sugerir que o lugar do desenho pode ser entendido metaforizado como um palco, o lugar onde se ensaiam relações de conflito de limite e de fronteira, o lugar para o diálogo e para a apresentação. O desenho é então invenção do espaço/tempo, onde é permitido testar e errar livremente, é espaço de ensaio de contacto e conhecimento entre o autor e o mundo. Neste sentido, o desenho medeia experiências entre o mundo exterior e o seu entendimento (representação). No entanto, quando se trata de conhecimento universal (científico), requer-se a utilização de uma metodologia, ora na recolha de dados, ora na construção da obra, para que haja uma aplicação reconhecível e coerente, permitindo a sua legibilidade e interpretação.

Relativamente aos mapas, esta tradução ocorre do suporte tridimensional para o suporte bidimensional. Contudo, os mapas não se resumem à cartografia do espaço, incluem também o pensamento sobre uma complexidade de conteúdos com necessidade de organização. Mediante uma recolha composta de informação particular, um mapa é uma espécie de puzzle de informação organizada pela cartografia. Não será um *mapa-múndi*, o desenho de um grande compêndio da memória coletiva?

---

<sup>33</sup> Tradução do autor a partir de: “One of the main problems of the art of walking is the communication of the experience in aesthetic form”, in CARERI, Francesco. *Walkscapes*, Editorial Gustavo Gili, SA, Barcelona, 2003, p. 148.



25 . Mapa mundo de Kepler, *Tabulae Rudolphinae*, 1627

Neste sentido, tentemos perceber hipotéticas formas de constituir e ler cartografia. A cartografia acarreta diretamente a ideia de transposição de escala, de um entendimento, de uma comunicação ou de uma visibilidade sobre um determinado lugar ou vasta área. Esta transposição, é realizada segundo um ponto de vista total, digna de deuses ou semideuses, na medida em que a observação é feita a partir de um ponto acima do chão, numa aparente vista aérea una e única e que não corresponde à visão humana do mundo.

A representação gráfica de um território é do domínio das linguagens, que num processo de abstração e de seleção das suas características as converte num conjunto de sinais, símbolos e códigos legendados.

Tornando-se o mapa uma conceptualização, será que permite realmente um pré e um pós reconhecimento de um lugar, *à distancia de lá não estar*; uma fiel representação do real ? Deixará alguma vez de ser uma abstração gráfica representativa?

A cartografia, partindo dos resultados das observações diretas, dedica e define o seu conjunto de estudos e operações científicas, técnicas e artísticas operantes na elaboração de mapas. Contudo, estes conjuntos de estudos analisam condições gerais de um determinado território, que poderá ser micro ou macro, mas que é dedicado a servir uma necessidade que é coletiva, através de uma linguagem acessível, reconhecível.

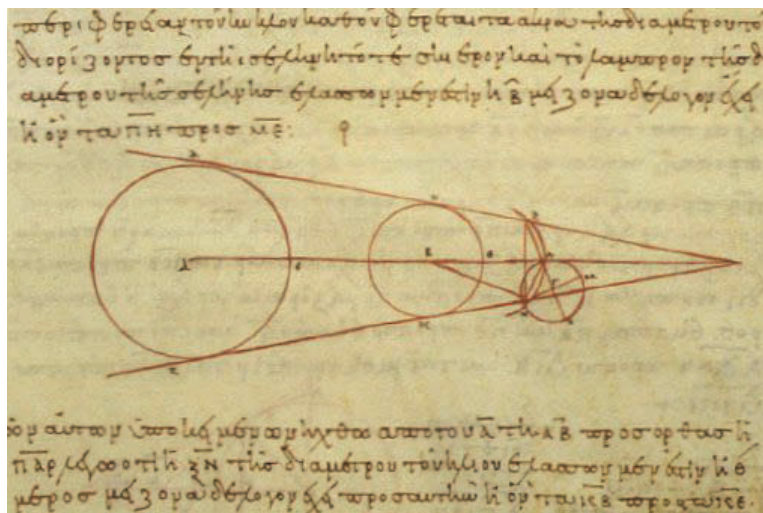
Poder-se-á pressupor que o trabalho cartográfico organiza o caos que é o mundo matérico e sensorial, ordenando-o, pela identificação seletiva de dados, que filtra todo o *ruído* de informação que a realidade contém?

Aristarco de Samos (310 a.C. - 230 a.C.), astrónomo e matemático grego, escreveu um tratado sobre o tamanho e distancias entre o Sol e a Lua, no qual testou um conceito que lhe permitiu perceber aproximadamente as dimensões destes planetas e a proporção das suas distâncias. A



importância deste tratado deveu-se ao que nele é referenciado pela primeira vez, a aproximação correta aos valores de dimensão e distâncias entre Sol, a Terra e a Lua.

O método utilizado por Aristarco de Samos para ensaiar a sua teoria, sem recurso a qualquer dispositivo *técnico*, poder-se-á resumir à racionalização obtida, através da observação direta, principalmente dos eclipses lunares, no qual observara a sombra da contraluz da Lua e quantificava o tempo que esta demorava a aparecer. Desenvolvendo inter-relações entre cálculos geométricos e matemáticos, no qual se tornou indispensável a utilização do desenho para a visualização destas conjunturas ensaísticas.



26 . Aristarco de Samos. *Sobre o tamanho e distancias entre o Sol e a Lua* séc. 3º a.C, desenho de cálculos, contido no seu tratado

Poderemos levantar a questão: será que *Aristarco de Samos*, não se terá sentido envolvido numa diferente relação espaço-temporal, ao se aproximar e dedicar a sua atenção a estes grandes corpos planetários, apercebendo-se do seu funcionamento e proporcionalidade? – um possível efeito normalmente operado é proporcionarmo-nos também, face àquilo com que estamos envolvidos. Se assim for, este astrónomo grego tornou-se, ele próprio, a seu tempo, um elemento desta cosmologia.

Na tentativa de recuperar uma ampla ideia de tempo, realidade, escalas, e suas intrínsecas relações, interessa-nos repensar como é que podemos obter melhores relações espaço temporais.

Será, que quando observámos e nos deixamos envolver na cartografia, somos remetidos para um lugar que está estabilizado e sem tempo, onde existem apenas relações de espaço? Nesse momento, dá-se uma espécie de suspensão temporal abstrata, que permitirá ao seu observador, na leitura de pormenores, criar um envolvimento para fora da velocidade dos acontecimentos. Uma relação que podemos arriscar situar entre o livro e a fotografia, por não ter o ritmo de uma narrativa nem a *vitriificação* do real que a fotografia comporta. No entanto, é neste tipo

de contacto que os mapas podem ajudar à consciência de um determinado ponto de vista, ao posicionarem face a uma escolha, ou outra noção de espaço em que possamos estar envolvidos e simultaneamente fora de um natural padrão de tempo.

### 3.2. *A Serigrafia e Gravura – método em geral*

Após o trabalho de campo, relativo à ação de percorrer as vastas paisagens e territórios e após a inscrição/migração do trajeto para o mapa, houve a necessidade de condensar – traduzir – esta experiência num suporte compatível com a natureza do projeto. O material escolhido para dar corpo e visibilidade ao projeto foi o cobre.<sup>34</sup> Este metal foi selecionado para materialização do projeto, da ideia, pelas suas interessantes qualidades e propriedades. Primeiramente, foi pretendido que a *cartografia* resultante do projeto se inscrevesse num suporte sólido e duradouro, com a capacidade de resistir, por si só, e de conferir ao projeto um aspeto mais corpóreo, mais objectual. O fascínio pelo cobre, pela sua matéria, é aqui explicado por ser um metal brilhante, que carrega a carga simbólica de luz e de cor Solar,<sup>35</sup> e, também, por ser um material altamente condutor, que contem a analogia do caos/calor, esse puro estado, na condição da matéria energética anunciada e simbolicamente usada por Joseph Beuys.<sup>36</sup>

Somente após todas estas considerações, nos decidimos a gravar em chapa toda a informação, onde se sintetizou e se inscreveu a cartografia recolhida. Deste modo, e para além das qualidades matéricas que o cobre possui para a gravura, havia outra característica que se tornou especial na seleção, que foi exatamente a atratividade dada pelo fascínio causado pelas suas qualidades cromáticas e de associação com uma possível ideia de sol, de frequência de luz, cor e intensidade – de representação simbólica pessoal.

A produção de uma nova cartografia, entra em curso com a execução de mapas/matrizes, nos quais se inscrevem, na chapa, a *linha* de cada um dos percursos realizados em Montemor-o-Novo entre 2009 e 2010. Os mapas da *nova cartografia* são adaptados, com todo o rigor possível, a partir das cartas militares portuguesas, respeitando a escala 1/25000 na sua real proporção. A metodologia empregue neste sistema de representação, resulta de uma série de traduções efetuadas entre diferentes suportes.

---

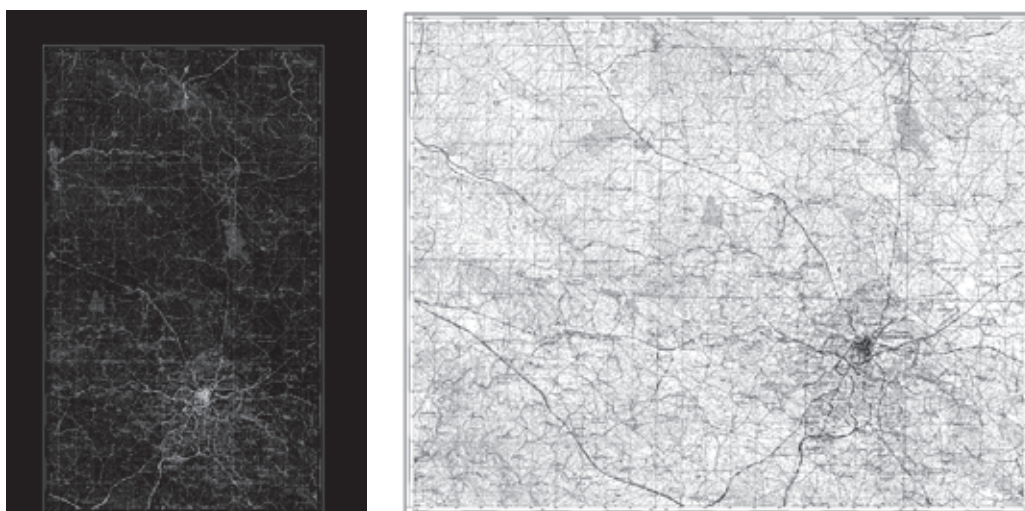
<sup>34</sup> O cobre nativo, o primeiro metal usado pelo homem, era conhecido por algumas das mais antigas civilizações que se tem notícia e tem sido utilizado pelo menos há 5000 anos. In: Wikipedia. Disponível em: WWW: <http://pt.wikipedia.org/wiki/cobre>, disponível em 20/07/2011.

<sup>35</sup> No entanto, o cobre já fora associado ao planeta Vénus pelos egípcios.

<sup>36</sup> Joseph Beuys, catálogo, Museu Nacional Centro de Arte Reina Sofia, Madrid, 1994, pp. 245-248.

O primeiro momento de tradução da experiência, ocorre logo após as caminhadas *imersivas* nos arredores de Montemor-o-Novo, retendo o percurso na memória, como a primeira forma de registo. Seguidamente, e ainda no mesmo dia, passado cerca de uma hora do fim do percurso, dá-se o reencontro com os mapas topográficos através da ajuda de cálculos e estudos de ângulos solares obtidos às várias horas do dia, permitindo reunir material que reconstituísse a *linha do trajeto* traçada sobre os mapas, dando assim visibilidade ao percurso. Após este esboço de inscrição, tornava-se necessário a tradução, operada por vários processos técnicos, com a finalidade de gravar a informação recolhida.

A Serigrafia, foi o meio intermédio encontrado para permitir fazer a passagem da imagem para a chapa de cobre. Esta técnica requer uma boa resolução da imagem das partes dos mapas, tendo sido necessário a preparação de um ficheiro digital, tratado em fotolito. A aplicação da imagem para gravação também necessita de ser bem trabalhada, pois requer uma boa definição para vincar bem toda a informação na fase de gravação, exigindo a anulação das zonas intermédias (cinzentos), dada à original natureza gráfica dos mapas, com informação minuciosa e cor.



27 . Imagem preparada para fotolito do mapa 1, referente ao trajeto/desenho, Solstício de inverno 2009

28 . Imagem preparada para fotolito do mapa 2 , referente ao trajeto/desenho de 17 maio 2010, ambos em Montemor-o-Novo.

Após o tratamento de imagem, foi elaborado um fotolito no tamanho máximo encontrado nos serviços para a indústria gráfica, com capacidade para produzir cerca de 90 x 120 cm.

Esta fase de utilização das técnicas serigráficas e de gravação para redimensionar o trabalho tornou-se tensa e difícil, pelas características e implicações dos equipamentos disponíveis, que não permitiam realizar propostas desta envergadura. Para a prática da serigrafia foi ainda necessário alugar quadros de serigrafia e produzir o fotolito através de uma empresa gráfica. Para a sensibilização das redes foi novamente necessário recorrer a outra pequena empresa que,

muito gentilmente, permitiu, através dos seus recursos, tornar possível fazer a impressão sobre as chapas de cobre.



29 . Quadro pronto para começar a serigrafar a chapa de cobre

30 . Chapa de cobre já serigrafada com a imagem do mapa 1, no qual as linhas são corroídas na gravação.

31 . Chapa de cobre referente ao mapa 2., no qual inversamente ao outro mapa, será corroído o fundo, salientando as linhas de informação topográfica.

A técnica da serigrafia é normalmente utilizada para a serialização gráfica, para imprimir e reproduzir em quantidade, situação que não interessava propriamente a este projeto, e onde se imprimiu apenas uma unidade por cada chapa de cobre. Depois desta fase, foram apagados os mapas e limpos os quadros, ficando concluído o processo serigráfico que terminou com os mapas impressos na chapas de cobre.

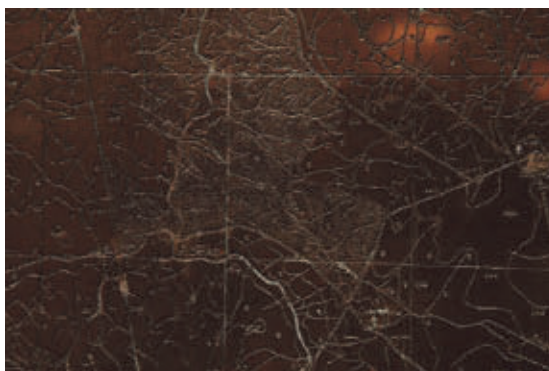
Iniciou-se posteriormente a fase da *inscrição* através da gravura, para a execução de duas matrizes finais.

A envolvimento com a técnica da gravura terá começado com este projeto. Primeiro foram realizados testes em chapas de cobre de pequena dimensão, para ensaiar a eficácia do betume judaico na transposição da imagem dos mapas através da técnica da serigrafia. Após esta ação, as chapas de cobre foram testadas no ácido para perceber o seu comportamento face à corrosão das linhas detalhadas na superfície.

Foram testados dois processos inversos: um, onde o fundo foi mascarado e, por isso, as linhas foram corroídas ficando em baixo-relevo, outro, onde as linhas foram mascaradas e, por isso, o fundo foi corroído, permanecendo apenas as linhas na superfície.

A etapa da gravação das matrizes finais foi a mais complexa, devido à escala das chapas ser superior às comumente utilizadas numa oficina gráfica. As chapas de cobre adquiridas mediam 2000 x 1000 x 1 mm. A necessidade de trabalhar numa chapa de cobre com uma espessura considerável revelou-se necessária, para obter um relevo bem pronunciado e para que se configurassem as marcas em objeto, ao contrario de se assumirem apenas como uma imagem gráfica.



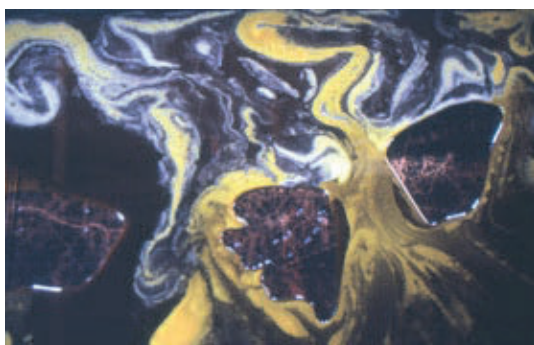


32 . Pequena amostra teste em cobre, onde se experienciou materiais, definições, capacidade de detalhe e tempos no ácido.

33 . Pormenor de uma das peças finais já gravadas e tratadas com detalhe nas linhas escavadas em baixo relevo.

O momento de impressão serigráfica da imagem dos mapas topográficos requereu a passagem da raquete, uma única vez e com a pressão certa e homogênea, com a tinta afinada a um estado de viscosidade ideal. Foi feita a aplicação com betume judaico, mas o resultado foi deficiente, pois o betume não se encontrava na consistência necessária. Como a superfície da chapa não é porosa e não absorveu nem firmou o betume, a imagem esborratou aquando do levantamento do quadro. Seguiu-se a limpeza imediata da chapa e da seda do quadro, obrigando a que o processo tivesse que ser repetido com tinta de esmalte serigráfico. Deste modo, as chapas foram impressas e ficaram a secar.

A etapa seguinte foi a marcação na chapa do percurso caminhado. A linha de percurso foi transposta por pontos de referência e depois foi traçada à mão levantada a linha correspondente ao trajeto, a data, o dia e o nome do projeto. Concluídas as máscaras e as inscrições, as chapas ficaram prontas para a gravação via ácido.



34 . Chapa durante o banho no ácido ( percloro de ferro). A corrosão da chapa através da máscara serigrafada.

35 . Barreiras de contenção do ácido sobre a chapa(substituindo assim a tina de mergulho).

Não tendo encontrado no mercado tinas (tanques) plásticas que suportassem as medidas das chapas, houve a necessidade de um certo improviso, tendo sido criado para o efeito um reservatório através de uma moldura estanque à volta das chapas de cobre, feita com réguas metálicas e cantoneiras de alumínio. Apercebendo-nos de que o alumínio poderia corroer em contacto com o ácido, foi necessário betumar toda a sua superfície, vedando com silicone o alumínio e isolando bem os cantos de ligação entre as cantoneiras. Com esta estrutura improvisada, estavam reunidas as condições para aplicar o ácido sobre a superfície da chapa. Para tal, foram utilizados cerca de oito quilos de *perclorato de ferro*, para uma diluição 1/1, ou seja, oito litros de água para esta quantidade de ácido. A partir daqui, o processo teria que ser contínuo e eficaz, pois não seria possível criar intervalos de monitorização da gravação, bem como, iria haver dificuldade no final em retirar o ácido.

A operação demorou cerca de 3 horas, embora houvesse inicialmente a intenção de que a chapa se mantivesse mais tempo no ácido para obter um baixo-relevo mais profundo. Tal não foi possível, porque as linhas começaram a *saltar* e a tinta *serigrafada* começou a descolar em alguns pontos, deixando de cumprir a sua função enquanto máscara.

Deste modo, tornou-se urgente uma rápida retirada do ácido, seguida de um processo de lavagem abundante com diluentes e água, fazendo com que a última das surpresas fosse as mutações cromáticas ocorridas, logo que o cobre entrou em contacto com o hidrogénio, que se encontrava na água e no próprio ar.

Os mapas/matrizes, que sintetizam a experiência de Montemor-o-Novo, não foram porém isolados, permanecendo com a sua materialidade viva, mantendo-se aberta a sua relação externa, sendo a sua alteridade constante e variável, sendo afetados com a simples exposição ao tempo (ar).

Na produção destes mapas, muitas opções foram tomadas, desde os materiais utilizados até ao enquadramento da informação selecionada, permitindo o encontro com aquilo que se pretendeu evidenciar desta particular experiência de território.



36 . Vasco Costa. Matriz cartografica gravada em cobre (pormenor), Homem Gnomone. resultado de um trajecto caminhado em Montemor-o-novo, 17 maio de 2010.

### 3.3. A Cartografia – abertura de outras experiências temporais

Facilmente se percebe que a cartografia se relaciona com a intenção de situar e caracterizar um território, ou uma ação num lugar específico, uma construção, uma cidade, um rio, e mesmo um trajeto. Intenção esta que depende da necessidade encontrar um território com determinadas características, para que seja possível uma construção, permitindo uma forma de estar e de ver o mundo ou tornando possível um trajeto através da previsão morfológica de terreno.

Como nos informa Francesco Careri, *um dos principais problemas da arte de caminhar, sempre foi, a forma de comunicar essa experiência estética, a sua tradução*.<sup>37</sup> Daqui emerge então a questão da representação: como pode ser registado ou transmitida essa experiência? Que inventivos meios melhor operam essa tradução?

Os mapas apresentam e representam o real fora da atuação do *tempo*, num plano estanque onde o *espaço* e o *tempo* não existem, mas mostram a equação entre partes através de códigos e sinais que idealizam do real. Normalmente, ladeados por legendas, que permitem aceder à sua leitura e descortinar conteúdos, os mapas fazem a ligação entre a ação e o plano bidimensional, entre o terreno e a sua representação, funcionando assim como mediadores de realidades.

Neste sentido, o projeto *Homem Gnomone*, necessitou de ser trabalhado a partir da cartografia. No caso das caminhadas de Montemor-o-Novo, a utilização dos mapas serviram o projeto de duas formas. Num primeiro momento, para estudo prévio da morfologia da paisagem na decisão de um ponto de partida possível para uma atuação que evitasse obstáculos, que pudessem inviabilizar o projeto, e, posteriormente, no enquadramento do trajeto percorrido, em que são confirmados dados no terreno, num exercício de confrontação entre a representação gráfica e a realidade material. Ou seja, aqui a confirmação de dados é feita conciliando a informação dos mapas com o que se percebe no terreno, na qual se faz um levantamento de pormenor, identificando lugares, ocupações do terreno, obstáculos, divisões de propriedade, etc.

Os mapas foram mediadores de relações entre o real e a sua conceptualização representada, operando à distância na apreensão de lugares, e, a partir desta etapa, começando-se a revelar-se a concreta materialidade do real. Os lugares ganharam materialidade, imagem concreta, conteúdo e textura, provocando, assim, um renovado olhar sobre o artefacto mapa, agora individualizado como narrativa pessoal.

Neste sentido, será pertinente apresentar o conto poético *Sobre o Rigor da Ciência*, escrito por Jorge Luís Borges, a propósito da cartografia, da política e do poder:

---

<sup>37</sup> CARERI, Francesco. Walkscapes, Ed. Gustavo Gili, SA, Barcelona, 2003. p. 148.



37. Vasco costa. Imagem captada durante o percurso caminhado, Homem Gnomone, Montemor-o-Novo, 17 de maio, 2010.

*Naquele império, a Arte da Cartografia alcançou tal Perfeição que o mapa de uma única Província ocupava uma cidade inteira, e o mapa do Império uma Província inteira. Com o tempo, estes Mapas Desmedidos não bastaram e os Colégios de Cartógrafos levantaram um Mapa do Império que tinha o Tamanho do Império e coincidia com ele ponto por ponto. Menos Dedicadas ao Estudo da Cartografia, as gerações seguintes decidiram que esse dilatado Mapa era Inútil e não sem Impiedade entregaram-no às Inclemências do sol e dos Invernos. Nos Desertos do Oeste perduram despedaçadas Ruínas do Mapa habitadas por Animais e por Mendigos; em todo o País não há outra relíquia das Disciplinas Geográficas.*<sup>38</sup>

Este novo mapa, tinha o tamanho absurdo do próprio império, à escala 1/1, *coincidindo com ele ponto por ponto.*<sup>39</sup> Deste modo, passou-se a caminhar sobre um mapa, como quem caminha sobre um território, devido a uma cartografia de tal ordem rigorosa e completa que o território real se substitui por tal representação *fidedigna*.

Jorge Luís Borges refere-se ao momento em que a obsessão pelo rigor científico terá criado a mais absurda situação de excesso de informação e de ocupação do espaço, ao ponto da representação conquistar o lugar do real, substituindo-o, e, ao mesmo tempo, o autor, critica com humor o rigor da ciência e uma certa miopia face a uma tentativa de controlo absoluto.

O que deste rigor escapa é que, apesar de todo o planeamento e controlo, o compromisso final é sempre o da experiência. É através da memória que se traduz uma determinada vivência do

---

<sup>38</sup> BORGES, Jorge Luís. Sobre o Rigor na ciência, História Universal da Infâmia, Trad. José Bento, Lisboa, Assírio e Alvim, 1982, p. 11.

<sup>39</sup> Idem.



*contacto, a forma mais simples de um mapa geográfico, não é a que hoje em dia parece ser a mais natural, ou nomeadamente um mapa que representa a superfície do solo (terreno) como se fosse vista por extraterrestres. A primeira necessidade de fixar os lugares num mapa está ligada à viagem: é a memória da sucessão das etapas, o desenho de um percurso.*<sup>40</sup>

---

<sup>40</sup> Italo Calvino in: CARERI, Francesco. Walkscapes, Ed. Gustavo Gili, SA, Barcelona, 2003, p. 152.



---

## IV. CONSIDERAÇÕES FINAIS

---

### 4.1 *Homem Gnomone: espaço, tempo, política, trajeto e desenho*

A natureza do projeto *Homem Gnomone* é de índole experimental e ensaística. Realizado no terreno, este projecto em campo aberto, na paisagem, onde se desenvolveu e onde pretende continuar a desenvolver-se. O presente documento relaciona as premissas teóricas implicadas na atuação, na sua causalidade, desde a ideia inicial até ao evento propriamente dito do gesto e do seu desenvolvimento ramificado.

O projeto *Homem Gnomone* informa a equação *Homem-Terra-Sol*, para ensaiar as implicações entre estes três corpos independentes, com movimentos próprios, contínuos e desproporcionais, focando a atenção para um lugar cosmológico, que o Homem desde há muito ritualiza e organiza.

É através da ideia, do gesto e da inscrição do desenho, que se foram clarificando ligações entre estes elementos, considerando o pensamento visual como premissa de desenho. Contudo, não se deixa de assumir uma dupla investigação, ora artística, ora teórica. Incontornavelmente, a investigação atravessa o assunto da *sombra*, tentando entender o alastramento deste conceito ao início da história da representação, para refletir sobre a ideia de Platão, que associa a luz ao conhecimento, e, conseqüentemente a sombra ao informe, subterrâneo e interno, metáfora narrativa sobre o mundo dos sentidos. Todavia, é mencionada a relação entre desenho, *sombra*, e, cosmogonia, no desenvolvimento da ideia de calendário, e, de regulação do tempo pelas civilizações sedentárias, através da colocação de menires e cromeleques, bem como, historicamente mais tarde, na verificação do tempo solar, com os gnomones, marcadores verticais, tal como qualquer menir o exemplifica muito bem: *uma estaca ou um menir assentes no chão era o que bastava, para observar a deslocação da sombra e passar a ter uma noção quantitativa e regular do tempo.*<sup>41</sup>

---

<sup>41</sup> AA.VV – Relógios de Sol. Lisboa: Edições CTT, 2006, p. 12

É no sentido de restabelecer um contacto com a ampla escala, outras ordens de tempo e espaço natural, real, que o projeto ganhou fôlego para avançar, com o intuito de manter uma relação ampla e aberta para atuação artística e humana, de recuperar a autonomia do agir, de posicionar o indivíduo em contacto com experiência, contrariando citação Viriliana para a tendência do *cidadão-terminal*, que já negocia tudo à distância, através de mediadores da experiência, tal como a *telepresença* que se sobrepõe à própria presença.

O simples modo de estar e operar à nossa escala permitiu produzir uma cartografia, onde a experiência do próprio corpo desenhou uma linha/trajeto, ora gravada na cartografia matriz, como um reforço da memória e do lugar, ora na memória da narrativa pessoal sobre os territórios percorridos.

*Homem Gnomone* é um projeto de confrontação de escalas estabelecidas, a partir de marcas e construções de referenciação astral sobre a paisagem. A partir da escala humana, em movimento, em caminhadas livres, propondo assim uma série de experimentações de atuação pessoal, ponderam-se e ensaiam-se relações de espaço, corpo e tempo, que relativizam diretamente o movimento cósmico da terra, proporcionalmente relacionado com o movimento físico de capacidade do Homem a caminhar num planeta em movimento.

O desenho realiza-se aqui como um traço, simultaneamente marcado e contudo, efêmero. É uma linha/trajeto que advém de um programa pré-estabelecido, com a finalidade de captar uma forma que demonstra e equipara escalas e alcances possíveis, no encontro de relações maiores para além do que oferece o campo tradicional da Pintura ou da Escultura.

O *Homem Gnomone* manifesta a intensidade da experiência do *eu/Homem* com a Terra, a sua relação de existência em presença, em constante negociação com o *todo*. Solitariamente envolvido e em movimento, negocia pelo contacto, a imersão no lugar, marcando-a de uma forma primitiva, essa comunicação radial com os seus sentidos, e ritualizando essa relação espiritualizada. Desta forma, conquista e retoma certos valores basilares, primitivos e transcendentais através da atuação/obra. Mas, para além desse sentido do corpo enquanto unidade de medida, estas ações apresentam, através da relação com o lugar e uma experiência de o atravessar, um determinado território, uma outra noção de corpo. A caminhada obriga a uma orientação, baseada numa observação cuidada da envolvente, uma memória ativa e uma profunda ligação ao terreno e ao momento, só, de facto, possível através de um conhecimento empírico.

A actuação efêmera como a desmaterialização da acção artística.

A construção de um documento, para a consolidação da memória e para a comunicação independente da obra.

### ***Caminhar no deserto***

*Na imensidade desértica ele encontrará o seu lugar: colocar-se-á dora-vante diante deste homem que caminha e que crê encontrar <<nele>> o ausente, o deus – um objeto único para todos os seus desejos. Eis assim por que razão o homem terá aceite tão facilmente a prova absurda de caminhar sem fim: ele inventa-se caminhando <<para ele>>, abrindo caminho para o oásis de um diálogo, de uma lei, de uma aliança definitiva a concluir.*

*O homem que caminha ousará erguer os olhos para o céu, para o monte, em frente – e ele verá o Ausente. Por fim.*<sup>42</sup>

---

<sup>42</sup> Didi-Huberman, G. Caminhar na Cor, Revista Insi(s)tu, Porto, 2002, p. 138.



---

## BIBLIOGRAFIA

---

ALPERS, Svetlana. *The Art of Describing, Dutch Art in the Seventeenth Century*. Chicago: University of Chicago Press, 1983.

BALDINUCCI, Filippo. *Vocabolario Toscano dell'Arte del Disegno, nel quale si explicano i propri termini e voci, non solo della Pittura, Scultura, & Architettura; ma ancora di altre Arti a quelle subordinate, e che abbiano per fondamento il Disegno*. Firenze: Franchi, 1681. Edição Fac-simile, Firenze: S.P.E.S, 1985.

BARDESCHI, M. Dezzi. *Geomatic for Conservation: "The Shadow and the Reality". Reading the Sperimental and Theoretic Efforts of Worlwide Recognized Genius: Leon Battista Alberti* [em linha]. CIPA 2005 XX International Symposium, Torino, 2005. Disponível em WWW: <http://cipa.icomos.org/fileadmin/papers/Torino2005/220.pdf>.

BALTRUSAITIS, Jurgis. *Anamorphoses. Les perspectives depravées*. Paris: Flammarion, 1984.

BATE, John. *The Mysteryes of Nature and Art: Drawing, Colouring, Painting, and Engraving*. London, 1634, Vol. III.

BATAILLE, George. *A Mutilação sacrificial e a orelha cortada de Van Gogh*. Lisboa: Hiena Ed. 1994.

BENJAMIN, Walter. *Sobre Arte, Técnica, Linguagem e Política*. Lisboa, Relógio D'Água Editores. 1992.

BEUYS, Joseph (catálogo). Edição Museu Nacional Centro de Arte Reina Sofia, Madrid, 1994.

BISMARCK, Mário – *Contornando a origem do Desenho, 2001*. Disponível em: WWW: <http://pt.scribd.com/doc/60713527/Bismarck-Mario-Contornando-a-origem-do-desenho.html>

BORGES, Jorge Luís. *Sobre o Rigor na ciência*, História Universal da Infâmia, Trad. José Bento, Lisboa, Assírio e Alvim, 1982

CARERI, Francesco. *Walkscapes*, Barcelona, Editorial Gustavo Gili, SA. 2003.

CRATO, N, Mettelo. S, Oliveira. F. *Relógios de Sol. Lisboa, Ed. CTT, 2006.*

DIDI-HUBERMAN, Georges. *L'Homme qui marchait dans la couleur*, Paris, Minuit, 2001

DIDI-HUBERMAN, Georges. *Caminhar na Cor*. Porto: Revista *Insi(s)tu*, 2002.

ELIADE, Mircea. *O sagrado e o profano*, Lisboa, Livros do Brasil, 1961.

ELIASSON, Olafur. *Olafur Eliasson*, AAVV- London, Phaidon Press, 2002.

GIL, José. *Metamorfoses do Corpo*, Lisboa, Ed. Relógio d'Água, 1997.

JACOB, A. (dir.). *Encyclopédie philosophique universelle*. Paris: PUF, 1990.

KRAUSS, Rosalind - *The originality of the avant-garde and other Modernist myths*. 1ª Edição. USA: MIT Press, 1986.

PLATÃO. *A República*, Livro VII. Lisboa, Ed. Fundação Calouste Gulbenkian, 1990.

PLINY, the Elder. *Natural history*. Cambridge/London: Loeb Classical Library, 1952 (tradução de H. Rackman).

ROOB, Alexander. *Alquimia e Misticismo*, Italy; Benedita Taschen, 1997.

ROSA, Rui Namorado. *O Tempo (percepções e construções do tempo; fluir do tempo; origem e sentido do tempo; fluir do tempo e do futuro; observação do tempo)*, Universidade de Évora, 2002.

LONG, Richard. (Cat). *Walking a Line*, London. Thames & Hudson, 2002.

MAIA, Pedro. *Máquinas de Desenho e a Representação da Realidade - O Mundo Visto por uma Janela*. Porto: FBAUP, 2010 (tese de doutoramento).

MERLEAU-PONTY. *O Olho e o Espírito*, Edição Vega, Almeirim, 2006.

SILVA, Vitor Manuel Oliveira da. *Ética e Política do Desenho*. Porto: Edições FAUP, 2004.

STENGERS, Isabell. *Power and Invention: Situating Science*. Minneapolis, University of Minnesota Press, 1997

STOICHITA, V. *A Short History of the Shadow*. London, Reaktion books ltd, 1999



VASARI, Giorgio. *Vite de più eccellenti pittori, scultori et architetti*. Firenze, 1550.

VERHEIDEN, Ivan. FERRY, Patrick. *As Pedras e a Escrita*. Lisboa, Edições 70. 1981.

VIRILIO, Paul. *A Velocidade de Libertação*, Lisboa, Ed. Relógio de Água, 2000.

VIRILIO, Paul. *L' Espace critique*, Paris, Éditions Christian Bourgeois, 1984.

WALSER, Robert. *The Walk*, Switzerland, 1919.

WHITROW, G.J. *Conceções do tempo da pré-história aos nossos dias*, Rio de Janeiro, 1993.

WILKES, Charles; DRAYTON, Joseph. *Narrative of the United States Exploring Expedition*. New York, 1845.



---

## GLOSSÁRIO

---

**Arqueoastronomia** é o estudo da astronomia praticada por povos pré-históricos, através de seus monumentos construídos pela observação dos astros que deu início à organização dos ciclos e contagem do tempo. Estuda os sítios arqueológicos onde existem construções de interesse da astrologia que foram posicionados usando-se conhecimentos de astronomia entre eles Stonehenge e a posição de algumas esculturas de barro como as pirâmides.

**Analema** Para os astrónomos gregos, analema era a projeção ortográfica no plano horizontal dos círculos da esfera celeste, proporcionando um processo de desenho de mostradores de relógios de solares. Hoje, a designação “analema” está reservada para a figura em forma de “8” que mostra a posição do Sol ao longo do ano, sempre á mesma hora, habitualmente tomada ao meio dia solar médio. Como o Sol alcança uma altura variável ao longo do ano e como o seu movimento(aparente) umas vezes se atrasa outras se adianta ligeiramente, a conjugação destes dois fatores faz com que o Sol desenhe um “8” alongado no curso do ano. O analema traduz pois de forma gráfica a Equação do Tempo.

**Gnomone** Nome derivado do grego gnómon (“o que indica” ou “o que dá a saber”), que habitualmente designa o ponteiro ou estilo de um relógio solar. No entanto, por metonímia, gnómone designa por vezes relógio de Sol, meridiana ou outro aparelho de observação solar.

**Antimeridiano** é o meridiano exatamente oposto a qualquer meridiano referencial, ou seja, o meridiano situado a 180 graus de distância daquele.

**Linha Internacional de Data (LID)**, também chamada de *Linha Internacional de Mudança de Data* ou apenas *Linha de Data*, é uma linha imaginária na superfície terrestre que implica uma mudança de data obrigatória ao cruzá-la. Ao cruzar a linha de data de leste para oeste soma-se um dia e ao passar de oeste para leste subtrai-se um dia



---

## ANEXO – Esboço de uma exposição

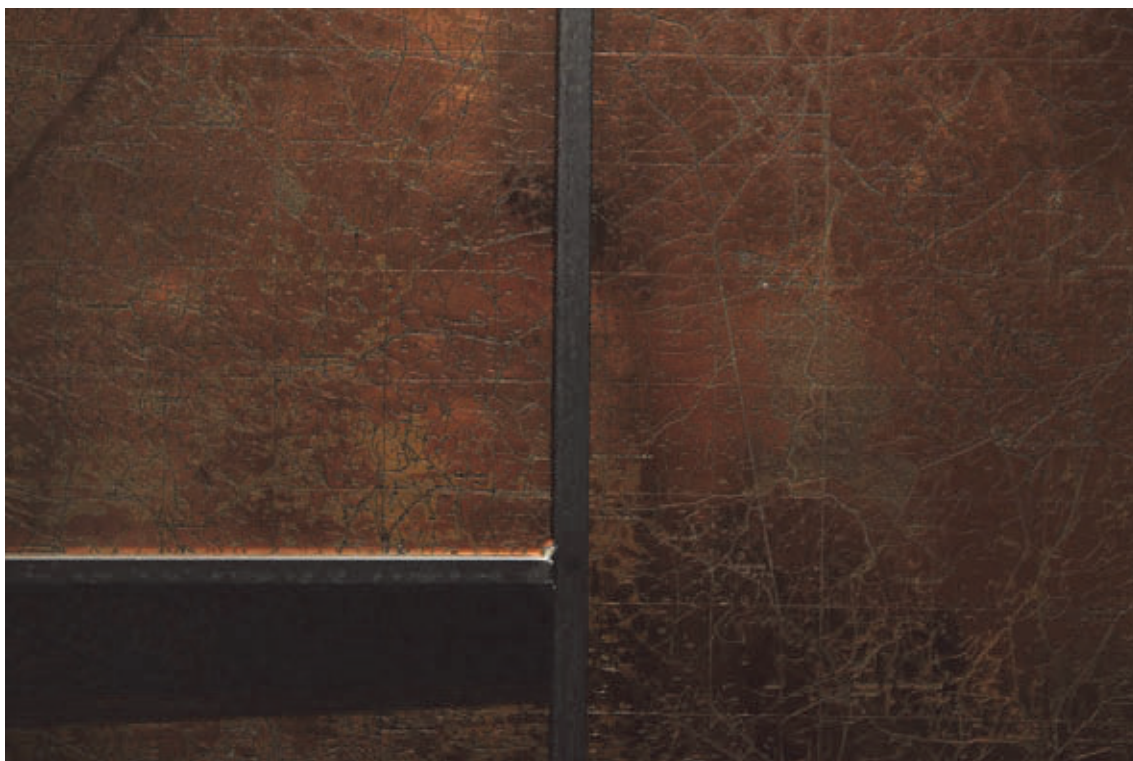
---



38 . Vasco Costa. Homem Gnomone / Desenho Analemático, ação 2 (Pormenor), frottage, papel manteiga e graffite, 88 x 140 cm, 2010.



39 . Vasco Costa. Duas fotografias do chão, zona de Montemor-o-Novo, papel fotográfico de algodão, impressão jato de tinta, 96 x 33 cm, 2010.

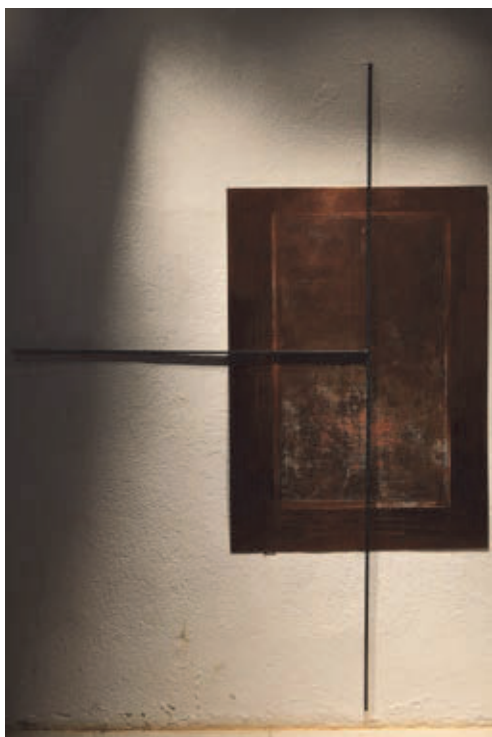


40 . Vasco Costa. Plano de pormenor de Homem Gnomone, gravura (matriz) em cobre com eixo meridional e longitudinal, 250 x 180cm, 2010, Montemor o Novo (fotografias Tiago Frois).



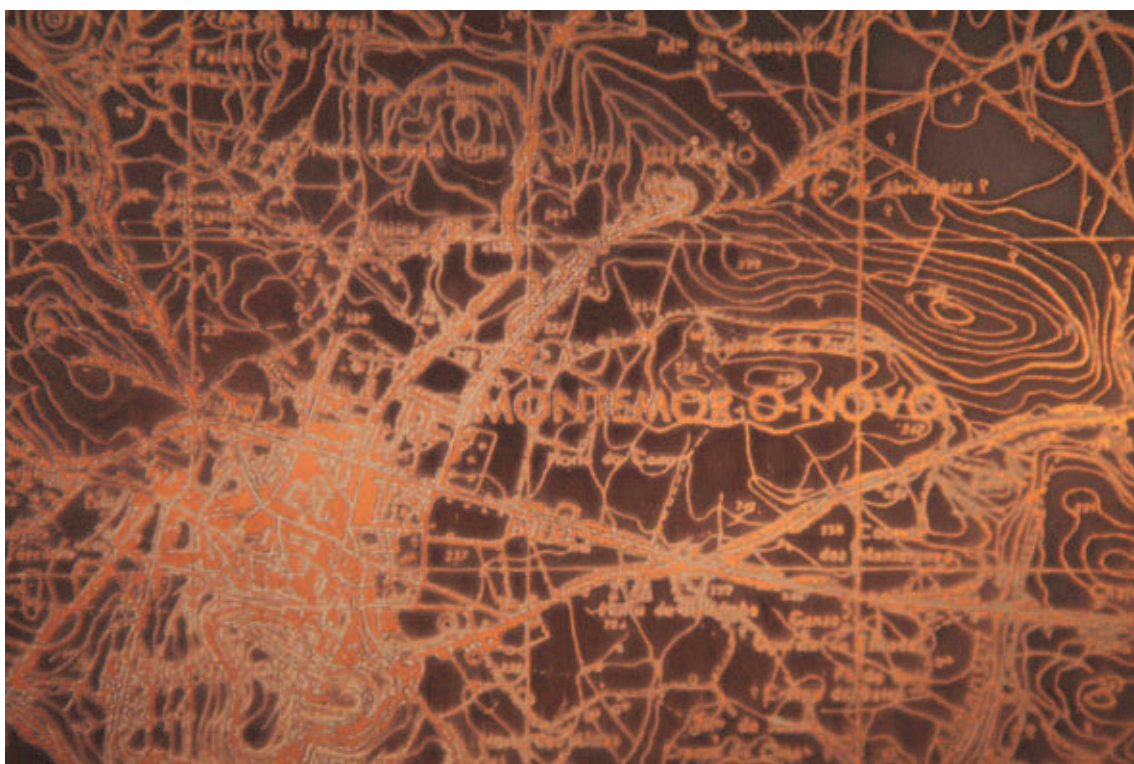


41/42/43/44 . Vasco Costa. Planos de pormenor de Homem Gnomone, gravura (matriz) em cobre com eixo meridional e longitudinal, 250 x 180cm, 2010, Montemor o Novo (fotografias Tiago Frois).



45/46/47 . Planos da exposição nas Oficinas do Convento, Montemor-o-Novo, 2010/2011, contendo uma peça da ação 1 em chapa de Cobre e ferro, frottage em papel manteiga e grafite, mais duas fotografias impressas e os livros do Ir I e II de Ana Tinoco (fotografias Tiago Frois).





48/49/50 . Vasco Costa. Planos da peça Homem Gnomone, Ação 2, cobre e ferro. 210 x 180 cm, 2010. Galeria Municipal de Montemor o Novo. Experiência de colocação angular, chapa objeto .

